جامعة الأزهر
كلية أصول الدين والدعوة بطنطا
قسم العقيدة والفلسفة

دور الفلسفة في إرساء قواعد المنهج العلمي من طاليس إلى جون لوك

رسالة دكتوراه

إعداد
جمال سيد أحمد شلبى
المدرس المساعد بالكلية

إشراف
الأستاذ الدكتور
محمود عبد المعطي بركات
أستاذ العقيدة والفلسفة - بكلية أصول الدين بالقاهرة

١٤١٣هـ - ١٩٩٣م

" بسم الله الرحمن الرحيم "

شكر وتقدير وإهداء

أما الشكر :

فلله رب العالمين الذى هدانا لهذا وماكنا لنهتدى لولا أن هدانا الله .

أما التقدير:

فلفضيلة الأستاذ الدكتور/ محمود عبد المعطى بركات إقرارا بالفضل وعرفانا بالجميل وامتنانا له لقبوله مهمة الاشراف على هذه الرسالة والذى كان لإرشاداته وتوجيهاته الدور الأكبر فى إخراج هذا البحث على الصورة التى خرج بها.

وأما الإهداء :

فلوالدى الذى ربانى صغيراً ووجهنى إلى العلم فتى رشيداً.

وإلى من حملتنى جنينا ووضعتنى طفلا رضيعا .

وإلى من وقفت بجانبى وشجعتنى على المضى قدما فى خوض غمار البحث العلمى .

إلى ... أبى

إلى .. روح أمى

إلى ... روح أخى

إلى .... زوجى

أهدى هذا الجهد العلمى المتواضع

الباحث

المقدمة

" المقدمة "

الحمد لله رب العالمين، حمدا يليق بكماله وجلاله، وثناء يليق بمقامه وسلطانه، يهب الحكمة لمن يشاء من عباده، ويصرفها عمن يشاء، وهو أعلم حيث يجعل رسالته، والصلاة والسلام على سيدنا محمد رسول الله صلوات ربى وسلامه عليه - مشكاة الهدى، ومنارة العارفين ورائد المفكرين إلى رحاب المعرفة واليقين برب العالمين، فصلوات ربى وسلامه عليه وعلى آله وصحبه والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين.

وبعد

فإن الفلسفة تعتبر ولا شك نشاط ينتمى إلى أسمى ما يتصف به الإنسان وهو الفكر، تلك الميزة التى مكنت الإنسان من أن يهيئ لنفسه هذه المكانة فى العالم، وحققت معجزة السيطرة على الطبيعة، وأثبتت خلافته على الأرض.

ولن تتاح للبشرية صورة موحدة مركبة للوجود المحيط بها إلا عن طريق العقل الفلسفى الذى يسلط نظرته الشاملة المستوعبة الأرجاء، محققا بذلك للبشرية ما تصبوا إليه ومصاحبا فى الوقت نفسه سير دفع الحياة. ولما كان الاهتمام بالشئ مبنيا على قيمته وجدواه كان من الضرورى مناقشة قيمة الفلسفة ودورها الفعال فى العلم ومنهجه منذ بداية التفلسف على سطح هذه الأرض، ليضع الأرضية الصلبة، التى تمد البذرة الأساسية للمنهج، مع مراعاة أن التفلسف ليس قصرا على أمة من الأمم ولا حكرا لطائفة من طوائف البشر، وذلك أن تلك الحقيقة تمثل إحدى القواعد المنهجية التى يجرى على أساسها عرض التطور التاريخى للفكر الفلسفى فى مراحله الزمنية البارزة، القديمة والوسيطة والحديثة، من خلال التنويه بالتراث الفلسفى للحضارات والمدارس الفكرية فى الشرق والغرب على حد سواء، بصورة متوازنة تعتمد الموضوعية والنزاهة بعيدا عن التعصب أو الانحياز.

ونريد أن نضع الملامح العامة التى تكون محور الدراسة فى هذا البحث:

- علاقة الفلسفة بالعلم محل أخذ ورد.
- تصور البعض أن العلم بديل عن الفلسفة.

ومن هنا نشأ صراع بين أنصارهما، ونجد فريقين:

فريق يدافع عن الفلسفة ويجعلها فوق أى نتاج للعقل فى أى حقل من حقول المعرفة.

وفريق يدافع عن العلم ويجعله أساس التقدم ويعزله عزلا تعسفيا عن رحمه الفلسفى.

وقليلون هم الذين حاولوا الجمع بين الأم ووليدها في نسق واحد ومهمة هذا البحث تتركز حول هذه النقطة •

فليس العلم والفلسفة يسيران في خطين متوازيين لا يلتقيان حتى مع إحترام أحدهما للآخر •

وإنما الطريف في هذه القضية • والذى بذل البحث فيه جهده هو أن الفلسفة دافعة للعلم دفعا ، وهى التى تصور الناس لأزمان بعيدة أنها تعوق العلم • وتمنع من التقدم كما هى مزاعم بعض المحدثين •

والبحث يلقى ضوءا على هذه النقطة في جدل عنيف عفيف يقسم معه هذان الجانبان بالنسبة إلى الأبداع الإنسانى في كل في مجالى العلم والفلسفة •

ولما كانت العلاقة أيا كانت قديمه قدم العلم والفلسفة معا كان من الضرورى تتبعها في أعماق التاريخ العقلى وأغوار الفكر البشرى حتى تبدو الصورة وكأنها طبيعة الأمور وهى كذلك فعلا ، ولكن جدت ظروف ضمنت هذا العداء المصطنع بعضها يرجع إلى إختلاف الإهتمامات في عصر من العصور •

وبعضها ينتمى إلى حمية التعصب لجانب دون آخر •

والبحث يحاول إبراز التكامل والتكافل بين مجالى التفكير الأنسانى الفلسفى والعلمى من خلال مايطرحه من أسانيد وشواهد تاريخية وعقلية على ماتتبناه من دعاوى •

وقد كانت الشكوك التى تخيم على هذه العلاقة أحد دوافعى لمعالجة هذه القضية في هذا البحث •

ومن هنا وقع الأختيار على موضوع هذا البحث وهو " دور الفلسفة في إرساء قواعد المنهج العلمى من طاليس إلى جون لوك " لنيل درجه الدكتوراه في العقيدة والفلسفة من كلية اصول الدين والدعوة بطنطا أما الدوافع العلمية الأخرى التى كانت وراء حفز وشحذ عزيمتى لاختيار هذا الموضوع : فمن أهمها •

١- رأيت أن أبرز دور الفلسفة وتغذيتها للمنهج العلمى وخصوصا بعدما علت صيحات متعددة تنادى بأن يقتصر دور الفلسفة على التعليق والربط بين نتائج العلوم ولا تجشم نفسها مخاطر الزلل في عالم من التخيلات والتصورات التى لا يسندها واقع ولا يعضدها برهان •

٢) يدعى خصوم الفلسفة أن التطور الحديث قد أخلى ميدان الفلسفة من فروع عديدة وقد أعفاها من معالجة معظم هذه الفروع ، بما تبناه العلم من وسائل ومناهج جديدة ، يعتمد أغلبها على الملاحظة والتجربة من جانبه أو البرهنه الرياضيه من جانب آخر ، مما أدى إلى إنزعاج البعض بأنه لم يبق للفلسفة من دور إلا الجانب الميتافيزيقا فأردت أن أوضح لخصوم الفلسفة أن العلوم الحديثة بجميع فروعها ليست فى حقيقة أمرها وأصل نشأتها إلا فروعا إنبثقت من الشجرة الأم " الفلسفة " وقد ظلت حقبة طويلة أجنة فى بطن هذا المحيط التأملى الفلسفى الخالص . وكانت تعرف بالفلسفة الطبيعيه ليس هذا فقط ، بل إن العلم بجميع فروعه يحتاج إلى الفلسفة فى إختيار الموضوع الذى يبحث فيه .

٣) يدعى خصوم الفلسفة أنها ليست عملية بمعنى أنها لاتفضى إلى تطبيقات نافعه فى واقع الحياة وهى فى هذا تباين العلم هذا العملاق الذى حقق ومازال يحقق تقدما مطردا ، مؤديا بذلك العديد من التطبيقات الجيدة النافعه التى ساهمت بصورة فعالة فى تطوير الحياة الانسانية .

٤) ماوجه إلى الفلسفة من أنها تعيش فى المجردات متعمدة بذلك عن الحياة الواقعه بتنوعها وتعدد تجاربها المؤلمة والسارة لهذا كله كانت أهمية هذه الدراسة لتوضيح دور الفلسفة فى إرساء قواعد المنهج العلمى ومحاولة الرد على الذين يشككون فى جدواها ، واتهامها بالاقتصار على المجردات ، وتبصيرهم بأن المناهج العلمية فى حاجة ماسة إلى مبادئ فلسفية قبلية ، هى من صنع الفلسفة ويعلم الله أنى لم أدخر جهدا فى محاولة إثبات ذلك ، ولست أبغى بالدفاع عن الفلسفة رفض أى نقد يوجه إليها ، لأننى أقصد إلى بيان دورها فى إرساء قواعد العلم ولست مدافعا عنها بشكل مطلق ، فلاشك أن فى الفلسفة نقاط ضعف كثيرة خاصة فى الجانب الميتافيزيقى ولا شك أن دراسة موضوع دور الفلسفة فى المنهج العلمى يتطلب منى أن انهج النهج العلمى الذى يقوم على وضع المقدمات من خلال التعرض للآراء بالأدلة من مصادرها الأصلية ، ثم إستنباط النتائج مستعينا بالفلسفة ذاتها حتى ولو فى مجال نقد الفلسفة

ولاشك أن للفلسفة دورها الهام فى مساندة العلوم النظرية كعلم الأخلاق والسياسه وعلم الكلام والتصوف .. وأن هذه العلوم ترتبط بمجال الدراسات الفلسفية إرتباطا وثيقا وقد بذل الفلاسفة المسلمون جهودا فى التوفيق بين الفلسفة وبين دينهم .

ولما كانت صلة الفلسفة بهذه العلوم كقوة دافعه لها ليست محل شك أو إختلاف فقد أردنا تحديد العلاقة بين الفلسفة والمنهج العلمى بمعناه الحديث (القائم على الملاحظة والتجربة) فى هذه الدراسة ، لأن هذه القضية محوطة بكثرة من الشكوك وخاصة بعد ما ساعد تقدم العلوم على نقض معظم التصورات التى أقامتها المذاهب الفلسفية بعد شيوع المنهج التجريبى .

ومن هنا تصور بعض الباحثين فى العصور الحديثة أن العداء واقع ومحتوم بين الفلسفة بمعناها النظرى والعلم بمعناه التجريبى ، ليس هذا فقط ، بل ظن البعض منهم أن العلم الحديث لم يقم إلا على أنقاض الفلسفة ، وهذه الفكرة تعد بعيدة عن الصواب ، وغالبا ظهرت كرد فعل لما أوقعته الكنيسة بالعلماء وسيطرتها على عقولهم مستعينه بأنصار الفلسفة التقليدية المتعصبين لها والسائرين تحت حوزتها ، فكأنهم قابلوا تشددا بتشدد وتعصبا بتعصب ، أما حقيقة الصلة بين الفلسفة والعلم من جهة نظر علمية وموضوعية منصفة تتطلب منا إعادة نظر فى تراث الفلسفة وإلتماس دورها الريادى تجاه العلم ، وهذا ما سوف نبحثه فى هذه الدراسة إن شاء الله .

ولقد سرت فى خطة البحث على تقسيم الرسالة إلى مقدمة وتمهيد وأربعة أبواب وخاتمه .

أما المقدمة : فقد تضمنت أهمية الموضوع وسبب اختياره وخطة البحث ومنهج الباحث أما التمهيد نتحدث فيه عن بدء التفلسف عند الشرق القديم مع بيان رد نشأته إلى الغرب فى زعم بعض مؤرخى الفلسفة ، ثم عللت وبينت رده إلى الشرق موضحا ذلك بأدلة قوية .

أما الباب الأول ففى : شيوع الروح الفلسفية فى العصور القديمة .

وقد احتوى الباب على فصلين : الفصل الأول : صلة الفلسفة بالعلم وقد أثبت البحث فى هذا الفصل أن ثمة مشاكل لا يستطيع العلم أن يخوض فيها دون إستعانته بالفلسفة وإن بلغ مابلغ فى سلم الحضارة والتكنولوجيا ، ورأينا أن الفلسفة كانت تشمل جميع العلوم من خلال تعريفات الفلسفة منذ بداية التفلسف حتى القرن السابع عشر ، ووضح الفصل حال الفلسفة بعد انفصال العلم عنها وبين الدور الريادى للفلسفة فى الحكم على نتائج العلم ، فهذه النتائج تخالف ماتقدمه الحواس لنا ، بمعنى أنه لابد من قاض يحكم على العلم فلا يستطيع العلم أن يحكم على نفسه . ومن هنا تضمن الفلسفة لنفسها من هذا المنطلق لتأسيس هيمنتها على العلوم ، لأنها المعرفة الشامله والأم الرؤم للعلوم .

أما الفصل الثانى فتناول الحديث فيه : المهام الرئيسية للفلسفة تجاه العلم من حيث جهود اليونان فى تحرير الأسلوب العلمى من الخرافات والأساطير وتوصلهم إلى مناقشة العديد من القضايا بجرأة واستقلالية واعتزاز بحرية الرأى ، وتناول الفصل أيضا تحرير الفكر من الأساطير الدينية بالتأمل العقلى والبحث النظرى اللذين أنجبا العلم والفلسفة بين ظهرانيهم .

وأثبت الفصل أن العلم بجميع فروعه يحتاج إلى الفلسفة لأنها تهتم بمناقشة المصادرات القبلية والمسلمات التى لا يمكن للعلم الاستغناء عنها .

أما الباب الثانى فقد خصصته لبذور المنهج العلمى عند الأغريق :
وقسمته الى ثلاثة فصول :

والفصل الاول : المذهب العقلى ومدى أثره على التفكير العلمى، وتحدثنا فى هذا الفصل عن بدايات المذهب العقلى عند كل من إكسيثوفات وبارمنيد من حيث نسب إليهما فيما بعد كل من أفلاطون وأرسطو ، وأثبت هذا الفصل أن للعقل دورا ملموسا فى التفكير العلمى لأن بالعقل نستطيع الوصول بالأشياء إلى معناها الكلى بعيدا عن الأعراض المحسوسة ومن هنا جاءت دعوة سقراط إلى التمسك بالعقل . والعقل عنده هو قوام النفس الأنسانية وجوهرها ، وبينا فى هذا الفصل التمييز بين موضوع العقل وموضوع الحسى حيث كان له أثره الواضح على روح العلم لأنه غاية العلم فى ذلك الوقت كانت تنحصر فى إدراك الماهيات وبينا أن اليونانيين جعلوا القانون العام المنظم للظواهر خاضعا لقانون العقل .

الفصل الثانى : بدايات الملاحظة والتجربة وبين هذا الفصل الملاحظة عند المدرسة الأيونية حيث قيل فى زعيمها أنه شخصية تجتمع فيها تجربة العالم وحدس الفيلسوف وأثبت هذا الفصل أن اليونانيين لهم باع طويل فى حقل المنهج العلمى ولا سيما أرسطو حيث تجلت تجريبياته واستعماله للملاحظة فى دراسة الحيوان وفى العلوم الطبيعية وفى أحد أبحاثه فى الأثار العلوية ، وامتازت فلسفته بأنها مؤسسة على الواقع وبتناول دراسة وتفسير ظواهر الطبيعة .

والفصل الثالث وفيه يتكلم الباحث عن الاتجاه السرفى وأثره على العلم ويبين أن الدين نشأ ليؤدى للمجتمع ثلاث وظائف هامة هى :-

١- تفسير الكون ٢- إسترضاء مافية من أرواح وإبعاد ضررها عن الأنسان
٣- تنظين المجتمع بما يحقق له التكيف الداخلى بين أعضائه .

وسرعان ما تغيرت الأحوال فى ظل اليونان فذهبوا يفسرون مظاهر الكون تفسيرا علميا جديدا يخضع لدواع العقل والمنطق ، وهذه المعرفة تضمنت غرضين .

١- غرض عقلى : إرضاء للعقل لأن وظيفته التفكير
٢- غرض نفسى : وهو كشف المجهول ، لأن الأنسان يخاف مايجهله ، واحتفظت الفلسفة بالغرض الأول ، وقام العلم فى أحضانها لتحقيق الغرض الثانى ، ولذلك ظلت الفلسفة تأملية نظرية وانعكس أثرها على العلوم ، ولكن هذه النزعة العقلية الفريدة لم تلبث إن اصطدمت بتيار دينى قادم من الشرق تمثل فى الديانه والأورفيه التى تقول بثنائية الجسد والروح ولكن هذا الفكر حاول امتصاصها واعطائها الصبغه اليونانية وذلك بهضمها وإقامتها على أسس عقلية ، وقد تمثل هذا فى مجهودات كل من فيثاغورث ، وأفلاطون .

أما الباب الثالث فموضوعه " تطور المنهج العلمى فى العصر الوسيط " وتحتة فصلان

الفصل الاول : طبيعة المنهج العلمى عند المسلمين : وسوف نلتمس فى هذا الفصل الأصول والبواكير التى دفعت الأسلاميين لتبنى منهج الاستقراء فى بحوثهم الفكرية ، أثبت الفصل أن البيئة الأسلامية هى الدافع الأصلى لنشأة المنهج العلمى فى مراحله البكرة من واقع القران الكريم ، وتبين فى الفصل مرحلتين فى المنهج العلمى عند المسلمين ، المرحلة الأولى وضحت أصول المنهج العلمى قبل أن يظهر فى أوربا بقرون طويلة والمرحلة الثانيه تناولت تطور هذا المنهج على أيد العلماء التجريبين من المسلمين الطرق التى التزموها فى بحوثهم العلمية .

والفصل الثانى : عنوانه طبيعة المنهج فى أوربا فى العصر الوسيط .

قمت بتقسيم الدراسة فى هذا الفصل إلى ثلاثة مراحل : هيمنة الكنيسة واللاهوت كانت من العوامل الأساسية التى أدت إلى عدم ترك مجال للدراسات العلمية والفلسفيه ومن هنا أعرض المسيحيون الأولون عن النظر فى الكون ، وحصروا العلم والفلسفة فى هذه المرحلة بين دفتى الكتاب المقدس .

والمرحلة الثانيه تميزت بالاحتكاك الفكرى بين الغرب والعرب المسلمين عن طريق حركة الترجمة بعد فتح الأندلس وتلمذة الأوربين على أيد العرب المسلمين مما أدى إلى النشاط العلمى فى هذا الوقت .

المرحلة الثالثة : وفيها انقسم العلماء إلى فريقين :
فريق حصر اهتمامه الرئيسى فى اللاهوت والعقيدة ، وفريق أخر إتجه نحو العلوم ثم ذكرت أمثلة ونماذج لكل من الفريقين

وأما الباب الرابع فهو : الاتجاه المنهجى فى الفلسفة الحديثة : وأثره فى المنهج العلمى .

ويندرج تحته فصلان :

الفصل الأول : موقف المحدثين من المنطق الأرسطى وضحت فى هذا الفصل أن كثيرا من المناطقة والعلماء والفلاسفة جاء رفضهم هذا معبرا عن اتجاهين .

إتجاه علمى يرى فى القياس بل وفى المنطق التقليدى كله أداه عاجزة عن تطوير العلم بدا هذا الاتجاه بمحاولات روجر بيكون فى القرن الثالث عشر الميلادى الذى نادى باستخدام المنهج العلمى بدلا من الطريقة القياسية ، وهذا النقد بلغ ذروته عند فرنسيس بيكون فى القرن السابع عشر وذلك فى كتابه " الأورجانون " وبينت وجه الصواب فيما أرى فى طبيعة العلاقة بين العلم الفلسفة وهناك اتجاه أخر ، وهو الأتجاه المنطقى الذى يرى فى القياس الأرسطى أنه أداة عاجزة عن تحقيق التفكير المنطقى السليم أو استيفاء الاستدلالات المنطقيه الصحيحه بصفة عامه ، وغير القياسية بصفة خاصة ، ثم تعرضت إلى أن المنطق الأرسطى لم

يكن صوريا خالصا ، وإنما كان مزيجا من الصورية والمادية .

وأما الفصل الأخير: فهو بعنوان: عناصر المنهج التجريبي عند المحدثين

وفي هذا الفصل وضحت خطوات المنهج التجريبي وشرحتها شرحا مفصلا ، وبينت إحتياج الملاحظة التي هي من أركان المنهج التجريبي ، للعقل أداة الفيلسوف لأن العقل له فاعلية وقدرة على إدراك أوجه الاختلاف بين مايلاحظه الباحث من الظواهر ، وهذا يعني أن العقل أثناء الملاحظة يعقد المقارنات بين مايشاهد ، لغرض الفهم ، وبينت أيضا أهمية الخيال والحدس في تكوين الفرض العلمي ، ثم تناولت موقف كل من بيكون ، ديكارت من خطوات المنهج العلمي ، وذلك لمافيه من فحص الهيكل الداخلي لهذا المنهاج ، وعلى اعتبار أن هذه الحلقة تمثل أهمية خاصة في الكشف عن تطور التفكير العلمي في العلوم الطبيعية .

ثم الخاتمه : وتحتوى على :

١ـ النتائج الهامة التي توصلت إليها من خلال هذا البحث

٢ـ فهرست تفصيلي للموضوعات

٣ـ المراجع العلمية .

ولقد اعتمدت في كل مادرست على المصادر الأصلية المعتمدة ، والمراجع المترجمة وبذلت أقصى طاقتي في بيان الحق وتيسير العرض وانصاف النقد واتباع الحجة وأرجو الله أن يكون التوفيق قد حالفني ، فيجد الباحثون والدارسون وطلاب الحق في هذا العمل شيئا جديرا بالاهتمام ويستحق الاعتناء ، ويرضى عنه أساتذتي الأجلاء

وإذا كان الأمر كما ارجو فذلك من فضل الله ونعمته ، وحسن توفيقه فله الحمد والشكر والثناء ، وما أظنني قد استحققتها إلابرضاء أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور محمود عبد المعطي بركات الذي أشرف على هذا البحث وتابع معي هذا البحث بالقراءة الجيدة المتأنية مرة فأكثر ، فكانت نصائحه مصباحا هاديا ، وأشهد الله أنه لم يدخر جهدا في النصح والتوجيه ، وتقديم العون بما يكشف الشبهات ويزيل العقبات وإزاء هذا كله لا أستطيع مهما شكرته أن أوفية حقه ولكنني أكل ذلك إلى الله تعالى فجزاه الله عني وعن العلم وطلابه خيرا لجزاء .

وإذا كان الأمر على خلاف ماأرجو فيكفيني أنني بذلت فيه أقصى جهدي وجل أوقاتي ، وحاولت واجتهدت قدر طاقتي ، ولا ألتمس سوى سعة الصدر والتوجيه فيما يكون موضعا للنقد والملاحظات ، والسهو والخطأ من لوازم البشر والكمال لله وحده .

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين . وماتوفيقي إلا بالله عليه توكلت وإليه أنيب .

الباحث

التمهيد

تمهيد : " مهد التفلسف آراء واتجاهات " :

إختلف مؤرخو الفلسفة إختلافا ظاهرا حول مسألة من أدق المسائل هي مسألة المهد الأول الذي نشأت فيه الفلسفة المعتمدة على النظر العقلي لأول مرة في تاريخ الأنسانية فنراهم يتساءلون ، ما المصادر الأولى التي إستقى منها الفكر الأنساني النظر العقلي ، وما الحدود التاريخية التي تحدد بها نشأة الفلسفة الأولى ؟٠

هل بدأت الفلسفة في المدن الأيونية على الساحل الغربي لأسيا الصغرى في القرن السادس قبل الميلاد كما تبين ذلك في خبر منسوب الى أرسطو٠ (١)

أو هي تراث شرقي نظمه الاغريق ؟٠ وهل يستطيع مؤرخ الفلسفة أن يقصر مجال بحثه على تاريخ الفلسفة اليونانية باعتبارها أول محاولة عقلية صحيحة عرفها التاريخ الأنساني ، أم انه ينبغي له أن يمد نظرة إلى ماهو أبعد من الفلسفة اليونانية وأسبق عليها وهو الحضارات القديمة التي قامت في أمم الشرق القديم من مصرية وهندية وصينية ٠٠٠ ؟ أسئلة مازالت توجه حتى اليوم أمام الباحثين لتحديد مهد الفلسفة تحديدا تاما ٠

وهذه الأسئلة هي محور الدراسة في هذا التمهيد لعلنا نقترب من الحقيقة في هذا الموضوع ٠

أ) مهد التفلسف : " بلاد الشرق " :

يكاد ينعقد إجماع الباحثين على أن الشرق القديم قد سبق اليونان إلى ابتداع حضارات مزدهرة ، تقوم على علوم عملية ناضجة ، ونظرات دينية قيمة ، فأما عن العلوم العملية فحسبنا أن نشير إلى أن قدماء المصريين كانوا أول من إبتدع الميكانيكا ، وابتكر الكيمياء ، وأن البابليين والكلدانيين كانوا أول من درس الأجرام السماوية ، فأنشأوا علم الفلك٠

ومثل هذا يقال في شعوب الشرق القديم من حيث سبقها للغرب الأوروبي القديم في مجالات البحث العلمي التجريبي ٠

أما عن التفكير النظري الديني فمن دلالات سبق الشرق للغرب في مجالاته ماخلفه لنا قدماء الشرقيين من وجوه النظر العقلي في الألوهية والبعث ، والخير والشر ، والمبدأ

---

(١) د ٠ محمد غلاب ، الفلسفة الشرقية ص ١٣ ، ١٤ طبعة أولى سنة ١٩٣٨م ٠ القاهرة٠

والمصير ... وغير هذا من مجالات توصلوا من خلالها إلى آراء ترددصداها بعد ذلك عند القدامى من فلاسفة اليونان. (١)

والمعتقد أن العقل الانسانى بدأ يدرك مزاياه منذ القدم ويعبد سبله ويشعب مسالكه وينطلق باحثا منقبا غازيا فى أكثر من طريق وعرف ذلك القدماء الهنود والفرس ومصر والصين وبابل ...

وإذا كان الفكر الصحيح فى الكون والمنطق العلمى هو من أهم مايعنى به مؤرخوا الفكر والثقافة ، فإن التاريخ ماكان ليغمط أمة حقها منه ونصيبها فيه حيث إن الأسانيد التاريخية أتخذت ذلك وأيدته بالبراهين القوية الواضحة.

عرف هذا النشاط العقلى عند المصريين القدامى لقرون عديدة خلت قبل الميلاد ، وإذا كان ذلك النشاط البارز قد إقتصر على المجال الفنى والدينى ، ولم يرتق إلى البحث النظرى المنظم الذى عرفته المدارس الفلسفية فيما بعد ، فحسبنا ذلك فى زمان موغل فى القدم ، كانت الأكثرية الأنسانية فيه لاتعرف مثل هذا.

إن ماتركوا من عقائدهم وآدابهم القصصية ومواعظهم وماخلفوا من آثار عمرانية تحوى أدق قواعد الفن وأبدعها لشاهد على أنهم كانوا قد بلغوا من النشاط العقلى درجة عالية فى الزراعة والرياضة والميكانيكا والتجارة وسائر الفنون. (٢)

ولعل مصر فى هذا الباب قد حققت السيادة على جميع أمم الدنيا بلا استثناء فى عالم النظام والفن والحضارة.

وكذلك سجل التاريخ لقدماء الهنود من نحو ألف عام أو أكثر قبل الميلاد نشاطا ملحوظا فى شتى نواحى الحياة ... لقد حاولوا تفسير حقيقة الكون ، وإيضاح العلاقات بين المادة والروح ، وبين الكائنات ، ومسألة الألوهية التى أعاروها جانبا هاما من تفكيرهم ومشاعرهم .. ومثل هذا يقال فى الصين حيث كان لهم دور ملموس من النشاط العقلى تجلى على الخصوص فى معالجات أخرى لحقائق الوجود حيث توصلوا إلى القول بالخلود ". (٣)

---

(١) د. توفيق الطويل ، أسس الفلسفة ص ٢٢ طبعة ثانية نشر مكتبة النهضة المصرية ١٩٥٥م.
(٢) د. عبد الحليم محمود ، وأبو بكر ذكرى / الفلسفة اليونانية " البير ريفو ص ٩ نشر دار العروبة سنة ١٩٥٨م.
(٣) نفس المصدر ص ٩ ، ١٠ .

ويحدثنا التاريخ فوق هذا كله بأن الأمم الشرقية القديمة قد اصطنعت العقل في إستحداث العلوم والصناعات والفنون ، وبأنها لقنتها لليونان ناهيك عما كان لهذه الأمم من قصص دينية قد إنطوت على معنى فلسفي ونظر في العالم والحياة ، وأصل الوجود ومصيره مما يصح أن يقال عنه إنه فلسفة .

وإذا أردنا أن ندلل على هذا الكلام فإننا نرى من القدماء " ديوجين اللأرس " يثبت أن الشرق القديم قد سبق الغرب في قوله : " إن الشرق القديم قد سبق الغرب إلى النظر العقلي وإنه كان أستاذه وملهمه ". (١)

ونرى أيضا جماعة من المستشرقين الذين اشتغلوا بالكشف عن آثار الحضارات الشرقية القديمة السابقة على الحضارة اليونانية يميلون إلى أن اليونان ورثوا الفلسفة عن الشرق القديم ، إذ أثبت هؤلاء المستشرقون أن هناك علاقات كانت قائمة بين مصر وبلاد مابين النهرين وبين المدن الأيونية التي كانت مراكز الحضارة اليونانية ويؤيدون رأيهم هذا بمايرونه من الشبه الموجود بين نظرية طاليس التي تجعل من الماء أصلا لكل شيء ، وبين بداية القصيدة البابلية المعروفة باسم قصيدة " الخلق " فقد ورد في هذه القصيدة مانصه " في البدء قبل أن نسمى السماء وقبل أن يعرف للأرض إسم كان المحيط وكان البحر ". (٢)

ويضاف إلى هذا أيضا مايوجد من الشبه بين نظرية طاليس وبين ماجاء في قصة مصرية وهذا نصه " في البدء كان المحيط المظلم أو الماء الأول حيث كان " آتون " وحده الاله الاول صانع الألهه والبشر والأشياء ". (٣)

فإذا قارنا بين هذين النصين ، وبين فلسفة طاليس وجدنا أن الفيلسوف اليوناني لم يكن مبتكر الفكرة جديدة ، بل كان متأثرا بقدر ما بالفلسفة الشرقية القديمة . وكذلك الفلسفة المصرية القديمة ويقول علماء الرياضة بعد دراسة عميقة أنه من غير الممكن أن تبنى الأهرام في بلد لم تقطع فيه الهندسة أشواطا بعيدة .

---

(١) د . محمد غلاب ، الفلسفة الشرقية ص ١٤ ط أولى سنة ١٩٣٨م . القاهرة .

(٢) د . محمد مصطفى حلمي ، في معنى الفلسفة وموضوعها وأقسامها ص ١٠٥ نشر دار الطباعة الحديثة سنة ١٩٣٧م .

(٣) نفس المصدر ص ١٠٦ .

وهناك وجهة نظر أخرى ترى أن مهد التفلسف بلاد اليونان :

ولكن جمهرة المحدثين من مؤرخى الفلسفة الغربيين – مع إعترافهم بسبق الشرق القديم إلى إبتداع الحضارات ، وتأثر اليونان بتراث حكمائه ، لكنهم يدعون فى نفس الوقت أن الفلسفة اليونانية خلق عبقرى أصيل جاء على غير مثال ويكمن الفرق من جهة نظرهم فيما عبروا عنه بقولهم : أن من أخص ماكان يميز التفكير الفلسفى اليونانى هو : إلتماس المعرفة لذاتها ، بمعنى أن يتجه العقل إلى كشف الحقيقة بباعث من اللذة العقلية ، ومن غير أن تدفعه إلى ذلك أغراض عملية أو غايات دينية ، ثم يردفون فى قولهم " وهذا النوع من المعرفة النزيهة قد نشأ لأول مرة فى ظل اليونان وعاش فى كنفهم ، بحثوا فى الوجود لمعرفة أصله ومصيره ، وتأملوا موجوداته ومايعتروها من صنوف التغير بدافع من الرغبة النزيهة فى طلب المعرفة ...

أما الشرق القديم فقد إلتمس المعرفة ليسد بها حاجة عملية ، أو يشبع بها عقيدة دينية ، وإلى هذين النبعين ترجع معلوماته التجريبية وتأملاته العقلية ". (١)

إستخدم المصريون الرياضيات فى مسح الأرض وشق الترع . وتوصلوا بعلم العقاقير أو الكيمياء على تحنيط الجثث ، ولكن اليونان هم الذين أنشأوا هذه العلوم فى صورتها النظرية الخالصة .. ومثل هذا يقال فى العلوم التى أدت إليها فى الشرق القديم بواعث دينية أو أغراض عملية "

هذا عن العلم التجريبى ومناهجه بوجه عام ، أما عن التفكير النظرى المجرد فيقول أصحاب هذا الاتجاه " فحسبنا أن نقول إنهم أرادوا به إصلاح الدين ، والنجاة من الشر ، ومن ثم كان النظر العقلى عندهم وسيلة وليس غاية فى ذاته كما كان حاله عند اليونان. (٢)

ومن أجل هذا جاهر مؤرخوا الغرب بأن الشرق وإن أنشأ الحضارات الأنسانية الأولى ، فإن العلم والفلسفة بمعناهما النظرى من إبتداع اليونان .

---

(١) انظر د . توفيق الطويل ، أسس الفلسفة ص ٢٣.
(٢) نفس المصدر ص ٢٤.

ولقى أصحاب هذا الاتجاه مؤيدين كثيرين من أمثال " رسل " حيث يقول فى مطلع كتابه تاريخ الفلسفة الغربية " وليس منا من لا يعلم ما أداه اليونان فى الفن والادب ، لكن ما أوردوه فى النطاق العقلى الخالص أشد غرابة مما أدوه فى الفن والأدب ، فهم الذين اخترعوا الرياضة والعلم والفلسفة إختراعا ". (١)

وروج لهذا الأتجاه أيضا الدكتور زكى نجيب محمود فى قوله " إن هذا التفكير الفلسفى الصحيح لم ينشأ ولم يتم إلا عند شعب واحد دون الشعوب القديمة جميعا : هم اليونان القدماء ... "(٢)

ثم يستمر تدعيما لهذا الأتجاه فى قوله : " لم تستمد الفلسفة اليونانية أصولها من تلك الامم القديمة ، ولكن خلقها اليونان خلقا ... فهى وليدتهم ليس فى ذلك ريب ولا شك "(٣)

ولكن الدكتور " سارطون " ينقد هذا المنهج وأتباعه بشدة ، ويرى أنه من الخطأ إهمال العلم الشرقى ، ويقول بهذا المعنى " إن من سذاجة الأطفال أن نفترض أن العلم بدأ فى بلاد اليونان ، فإن المعجزة الأغريقية سبقتها آلاف الجهود العلمية فى مصر وبلاد مابين النهرين وغيرهما من الأقاليم ، والعلم اليونانى كان إحياء أكثر منه إختراعا ". (٤)

والى مثل هذه النتيجة ذهب الأستاذ : " إميل برييه "(٥) فى قوله : " ولكن من السذاجة اليوم أن يظن أن الفلسفة اليونانية كلها كانت نتيجة محتومة وتطورا منطقيا للعبقرية اليونانية وحدها ". (٦)

وغير هؤلاء من الغربيين المنصفين الذين يقولون إن البحث العلمى فى تراث الشرق القديم والكشف عن كنوزه المخبأة لايزال حديث عهد .. من أمثال هؤلاء كثيرون جدا ". (٧)

---

(١) رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية جـ١ ترجمة زكى نجيب محمود ، أحمد أمين ص ٢٣ ط ٣ سنة ١٩٧٨م.

(٢) د. زكى نجيب محمود ، أحمد أمين ، قصة الفلسفة اليونانية ص ١٠ الطبعة السابعة ، لجنة التأليف سنة ١٩٧٠م.

(٣) نفس المصدر ص ١١.

(٤) جورج سارتون ، تاريخ العلم جـ١ ص ١٢ ترجمة لفيف من العلماء نشر المعارف ط٣ سنة ١٩٧٦م.

(٥) إميل برية أستاذ الفلسفة بجامعة باريس وقد قام بتدريس الفلسفة بجامعة القاهرة سنة ١٩٢٥م. وتوفى فى الخامسة والسبعين من عمره عام ١٩٥٢م.

(٦) راجع أسس الفلسفة : د. توفيق الطويل ص ٢٧.

(٧) نفس المصدر ص ٢٦.

جـ) وجهة نظر الباحث :

وعلى هذا النحو من إختلاف الرأى نرى أن المؤرخين قد إفترقوا منذ زمن بعيد إلى فريقين ،فريق يرى أن الفلسفة من إختراع اليونان وهذا الفريق يتجاهل ما أثبتناه مشفوعا بشهادة الغربيين المنصفين وشهادة المستشرقين الذين اشتغلوا بالكشف عن آثار الحضارات الشرقية القديمة .

وأما الفريق الأخر فإنه يرجع بأصل الفلسفة إلى ماقبل الحضارة اليونانية ويرده إلى الامم الشرقية القديمة .

وإنصافا للعلم ولكشف الحقيقة تقول إن هناك من حضارات الشرق ماهو أسبق من الحضارة اليونانية ، كالحضارة المصرية وما إلى ذلك وكان التقدم فى العلوم والفنون عند قدماء المصريين ظاهرا فى مجال الرياضيات والفلك والطب والكيمياء ، على خلاف ما زعم " رسل " من أن هذه العلوم خاصة باليونان ، وقد نشأ هذا التقدم العلمى فى أحضان الدين لاشك فى ذلك ، ونذكر على سبيل المثال الفلاسفة الذين سافروا إلى مصر واتصلوا بالكهنة ، آخذين عنهم آخر ما انتهى إليه العلم المصرى ، وهم طاليس ، وفيثاغورث ، وأفلاطون حيث إقتبسوا هذا العلم ونقلوه إلى بلادهم تحت إسم الفلسفه .

وعلى ذلك يصح القول بأن المذاهب الفلسفية والنظريات العلمية اليونانية أقدم من اليونان ، وإنها إنما ظهرت عند اليونان فى ثوب جديد ، بمعنى أن العلم النظرى المعتمد على العقل المجرد ، والذى هو غاية تقصد لذاتها إبتغاء معرفة الماهية والجوهر والعلة والأصل والمصير ، كان العلم يتعرف هذه الحقائق كلها بواسطة العقل المعتمد على النظر والدليل من حظ اليونان ، أكثر مما كان من حظ الأمم الشرقية القديمة مع سبق الشرق لليونان فى مثل هذه المسائل وفقا لحاجاتهم العملية والدينية ، وقد لا يعيب الفكر من حيث هو فكر أن يقصد به سد حاجة عملية .

وبوجه عام يمكن القول أن فلسفة الشرق القديم فى مسائل النظر العقلى فى الألوهية والبعث والخير والشر والمبدأ والمصير ،دفعتهم دفعا إلى الحماس العلمى الذى على أساسه شيدت الأهرام والمعابد التى مازالت تتحدى الزمن ، أقاموها لحفظ الجثث ، إعتقادا منهم فى خلود النفس وحساب اليوم الآخر ، وتوصلوا بعلم العقاقير أو الكيمياء على تحنيط الجثث ، واستخراج العطور والأصباغ والألوان ، من هذا كله نجد صلة بين الفلسفة والعلم فى هذه العصور القديمة ، هذه الصلة تمثل أثرا للفلسفة فى إرساء قواعد العلم بشكل يتلائم مع طبيعة روح العصور القديمة وإمكاناتها .

الباب الأول

شيوع الروح الفلسفية فى العصور القديمة

الفصل الأول : صلة الفلسفة بالعلوم

الفصل الثانى : المهام الرئيسية للفلسفة تجاه العلوم

الفصل الأول

صلة الفلسفة بالعلوم

أصل كلمة فلسفة ومعناها :

فى هذا الفصل نحاول خلال توضيح معانى الفلسفة عند القدماء أن نكشف عن إطلاقات كلمة فلسفة حيث إنها لم تستقر على مدلول واحد طوال العصور لأن التعريفات للفلسفة تختلف باختلاف النظرة إلى طبيعتها ومنهجها ورسالتها والغاية منها .

فقد عرفها اليونان بأنها " محبة الحكمة " (١) ومحاولة الوصول إلى الحقيقة وفى العصور الوسطى نجد أنها اصطبغت بالصبغة الدينية والخلقية العملية وإن كان قد بقى لها المعنى السابق .

فهى عند بعض فلاسفة الأسلام تطلق على معارف الأنسانية جميعها . (٢)
وأما فى العصر الحديث فقد أصبحت الفلسفة علما يبحث فى كل مسألة يمكن البحث فيها ، أى البحث عن طبيعة الأشياء . (٣)

وسوف نتتبع مفهومها فى العصور المختلفة للوقوف على معرفة مفهومها . وما إذا كان يتضمن العلم بشكل أو بآخر لايعرف بالضبط متى بدأ إستعمال لفظ الفلسفة فى معناه المحدد ، فقد يرى الدكتور توفيق الطويل أن طاليس وأقرانه من الطبيعيين الأول أول من تفلسف ، ثم يؤكد رأيه هذا بقوله " لايعنينا إن كانوا قد أخطأوا فى نظرياتهم أو أصابوا ، بل يعنينا إتجاههم العام إلى تفسير الوجود والوقوف على طبيعته " . (٤)

وقد يرى بعض المؤرخين إن هذا اللفظ أطلقه لأول مرة تلامذة سقراط المتوفى ٣٩٩ ق . م ، ويقال إن هيرودتس هو أول من إستعمل الفعل " يتفلسف " على حين أن فيثاغورث وضع له المعنى الكامل المحدد الذى ينطلق تماما على الفيلسوف ، ولايخفى أن الخلاف إنما هو فى إستعمال المادة اليونانية للكلمة . (٥)

---

(١) ازفلد كوليه / المدخل إلى الفلسفة ، ترجمة أبو العلى عفيفى ص ٨ طبعة ثالثة سنة ١٩٥٥ م القاهرة .

(٢) د . محمد غلاب / المعرفة عند مفكرى المسلمين ص ٢٣٨ بدون رقم طبعة نشر الدار المصرية سنة ١٩٦٦م .

(٣) أزفلد كولية / المدخل إلى الفلسفة ص ٦٥ .

(٤) د . توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ٢٩ طبعة ثانية نشر مكتبة النهضة سنة ١٩٥٥م القاهرة .

(٥) د . محمد كمال جعفر وزميله / فى الفلسفة مدخل وتاريخ ص ١ نشر مكتبة دار العروبة سنه ١٩٨١م .

وقد يقال إن فيثاغورث العالم الرياضى والفيلسوف اليونانى المشهور ، الذى عاش فى القرن الخامس قبل الميلاد ، هو أول من وضع معنى محددا لهذه الكلمة وخاصة حينما نسب إليه هذا القول " لست حكيما ، فإن الحكمة لا تضاف لغير الآلهة ، وما أنا إلا فيلسوف " (١) أى محب للحكمة .

ويقف الدكتور عبد الرحمن بدوى موقف المتشكك من نسبة هذا التعريف إلى فيثاغورث " لما طبع عليه فيثاغورث من إدعاء لا يتفق معه أن يتواضع فيسمى محبا للحكمة لا حكيما ، وهو يميل إلى إعتبار سقراط أول من إستعملها بمعنى محبة الحكمة " . (٢)

ويؤيد هذا الرأى أيضا الدكتور محمد كمال جعفر فى قوله : " والأصح نسبة هذا القول إلى سقراط الذى يروى عنه قوله " الحكمة لله وحده ، وإنما على الإنسان أن يجد ليعرف ، وفى إستطاعته أن يكون محبا للحكمة ، تواقا إلى المعرفة باحثا عن الحقيقة " . (٣)

وليس هناك فيما نرى أعم من التعريف الذى يستند إلى معنى اللفظ فى اليونانية على أن يفسره تفسيرا خاصا مثل قولهم إن الفلسفة هى باختصار " محبة الحكمة " والحكمة هى أرقى أنواع المعرفة ، فالإنسان يطلبها ولكنه لا يبلغ نهايتها ، فالفيلسوف ليس حكيما ، ولكنه طالب حكمة ، وقد كان الفلاسفة الأقدمون أمثال فيثاغورث وسقراط يقولون عن أنفسهم : أنهم ليسوا حكماء وإنما طلاب حكمة .

والحكمة قديما كانت تطلق على جميع المعارف من طب وفلك ورياضة ومنطق وأخلاق وشعر ...

لكن لفظ فلسفة — وإن كان أصله يونانيا إلا أنه كان له نظير لدى كثير من الأمم التى لا تنسب إلى اليونان ، فعلى سبيل المثال نجد فى المحيط الإسلامى كلمة " حكمة " لتؤدى المعنى الأعم والأشمل من التى تؤديها كلمة فلسفة — حتى قبل نقل هذه الأخيرة إلى هذا المحيط الإسلامى قال الله تعالى : " يُؤْتِى الحِكمة من يشاء ومن يؤتَ الحِكمةَ فقد أُوتىَ خيرًا كثيرًا " . (٤)

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٢ طبعة سادسة نشر لجنة التأليف والترجمة .
(٢) د . عبد الرحمن بدوى : مدخل جديد إلى الفلسفة ص ٨ .
(٣) د . محمد كمال جعفر / فى الفلسفة مدخل وتاريخ ص ١ هامش .
(٤) سورة البقرة آية رقم : ٢٦٩ .

وشملت هذه الآية ــ كما يرى القرطبى نقلا عن المفسرين الأوائل ــ الأوجه الجامعة للحكمة ، المتقاربة فى مدلولاتها ، فهى مصدر من الإحكام ــ وهو الإتقان فى القول أو الفعل والمعرفة بدين الله ، والفقه فيه والإتباع له ، والتفكير فى أمر الله والإنصياع لأوامره والفهم فى القرآن . ويرى القرطبى إن جميع ما ذكر آنفا هو نوع من الحكمة التى هى الجنس ، وفسرها البعض بأنها النبوة ، أو الخشية وعن مجاهد (الفقه والعقل والإصابة من غير نبوة وعن قتادة (الفقه فى الإسلام) . (١)

ونفهم من تكرار الحكمة فى هذه الآية التنبه على شرفها وفضلها ، فيقال : " إن من أعطى الحكمة والقرآن فقد أعطى أفضل ما أعطى من جميع كتب الأولين من الصحف وغيرها .. وسمى هذا خيرا كثيرا لأن هذا من جوامع الكلم "(٢) ؟؟ .

وورد ت الحكمة فى أكثر من آية بالكتاب فى مثل قوله تعالى : " يَتْلُو عليهم آياتك ويُعلمُهم الكتابَ والحِكمةَ ويُزكِّيهم " . (٣)

وذكرت متفردة فى قوله " ولقد آتَيْنَا لُقمانَ الحكمَةَ أنِ اشكُر لله "(٤) وقوله " قد جئتُكم بالحِكمة ولأبيِّن لكم بعض الذى تختلفون فيه "(٥) وقوله : " وشدَدْنا مُلكَه وآتيناه الحِكمة وفصْلَ الخِطَاب "(٦) إلى اخر هذه الآيات الكثيرة التى ورد ت فى هذا الشأن ، ويكاد يتفق اللغويون على أن الحكمة تتكون من عنصرى العلم والعمل ، فإن الحكمة ــ لغة ــ (اسم للعلم المتقن والعمل به . ألا ترى أن ضدة السفة ؟ وهو العمل على خلاف موجب العقل ، وضد العلم الجهل ") . (٧)

ويؤيد هذا قول ديكارت حين يريد أن يميز بين الحكمة بالمعنى الشائع وبالمعنى الذى يقصده هو مانصه " لا يقصد بالحكمة التحوط فى تدبير الأمور فحسب ، بل يقصد منها معرفة كاملة لكل مايستطيع الإنسان أن يعرفه إما لتدبير حياته أو لحفظ صحته أو لاستكشاف الفنون جميعا " . (٨)

---

(١) راجع تفسير القرطبى العدد رقم ١٣ ص ١١٣٨ ، ١١٣٩ طبعة . دار الشعب .
(٢) تفسير الطبرى (جامع البيان عن تأويل أى القرآن جـ١٨ ط الحلبى ١٣٧٣ هـ / ١٩٥٤م .
(٣) سورة البقرة آية رقم : ١٢٩ .
(٤) سورة لقمان آية رقم : ١٢ .
(٥) سورة الزخرف آية رقم : ٦٣ .
(٦) سورة ص آية رقم : ٢٠ .
(٧) على بن محمد الجرجانى ، التعريفات ص ٨١ طباعة الحلبى سنة ١٩٣٨م .
(٨) د . مراد وهبه ، المعجم الفلسفى طبعة ثالثة ص ١٧٨ نشر دار الثقافة الجديدة ١٩٧٩م .

والواقع أن إستقراء مفهوم كلمة حكمة فى الإستعمال العربى يضع يدنا بالفعل على تنوع كبير فى هذا الإستعمال مما منح الكلمة مدى واسعا متعدد الأرجاء.

فمن الباحثين من يربط الحكمة بالشرائع مثل " التفتازانى " ويعلق بعضهم على ذلك بقوله : " إن هذا الاينافى ماذكروا من أن السالكين بطريق أهل النظر والإستدلالات وطريقة أهل الرياضة والمجاهدات إن إتبعوا ملة فهم المتكلمون والصوفيون ، وإلا فهم الحكماء المشائيون والإشراقيون ، إذ لايلزم منه ألا يكون المتكلم والصوفى حكيما ، بل غاية مايلزم منه ألا يكون حكيما مشائيا أو إشراقيا ". (١)

وقد فسر بعضهم كلمة " الحكمة " بأنها القرآن الكريم " إعتمادا على مايرويه البعض عن الرسول صلى الله عليه وسلم من أنه وصف القرآن الكريم بأنه " حكمة الله عز وجل بين عباده ، فمن تعلم القرآن وعمل به فكأنما أدرجت النبوة بين جنبيه إلا أنه لايوحى إليه " وهذا رأى الزهرى ، وابن السيب ومجاهد . (٢)

وهناك من يربط الحكمة بالفقه أو الفهم عن الله سبحانه وتعالى ، كما أن هناك من يربطها بالمجال الفكرى العام دون التقيد ضرورة بجانب دينى "

ومن العلماء الأوائل من لاحظ أن العرب تقول : " حكمت الرجل إذا منعته من الضرر والخروج عن الحق ومن هنا أستنبط أن الحكمة جماع العلوم كلها ". (٣)

والواقع أن القرآن الكريم فى عديد من آياته يبين أن الحكمة " خير لايوازيه خير " " ومن يؤت الحكمة فقد أوتى خيراً كثيراً ".(٤) " وآتاه الله الملك والحكمة ".(٥) وعلى أنه يجب ألا ننسى أن الحكيم فى النظرة العربية العامة هو ذلك الإنسان الذى أوتى صفاء فى الذهن وسدادا فى الرأى ، ووضوحا فى الرؤية يجعله قادرا على سلوك أقصر الطرق إلى الحق والصواب ... وهذه ثمرة طبيعية لخبرته وصفاء قريحته ونبل نفسه وإنفتاح بصيرته ،

---

(١) أنظر التهانوى / كشاف إصطلاحات الفنون ص ١٣٨ ، ٥٠ طبعة ثانية ١٩٦٣م.
(٢) راجع د. محمد كمال جعفر، فى الفلسفة مدخل وتاريخ ص ١٣ . وانظر ايضا ـ التفكير الفلسفى فى الاسلام د. عبد الحليم محمود ص ١٦٧ نشر دار المعارف سنة ١٩٨٤م ـ بدون تحديد رقم الطبعة.
(٣) د. محمد كمال جعفر، فى الفلسفة مدخل وتاريخ ص ١٣.
(٤) سورة البقرة آية رقم : ٢٦٩. جزء من آية
(٥) نفس السورة آية رقم : ٢٥١. جزء من آية

ومن أجل ذلك قيل : زاحم العلماء فإن الله يحى القلوب الميتة بالحكم . كما يحى الأرض الميتة بوابل المطر. (١)

وهناك تفسير للحكمة يوحد بينها وبين " الفلسفة " ومن قبيل ذلك ما يقدمه ابن سينا فى تعريفه الحكمة اذ يقول "إنها صناعة نظر يستفيد منها الإنسان تحصيل ماعليه الوجود كله فى نفسه وماعليه الواجب ، مما ينبغى ان يكسبه فعله لتشرف بذلك نفسه ، وتستكمل وتصير عالما معقولا مضاهيا للعالم الموجود ، وتستعد للسعادة القصوى بالآخرة وذلك بحسب الطاقة الانسانية " . (٢)

ويتضح من هذا التعريف شموله واستيعابه للفلسفة فى أوسع معانيها وبهذا المعنى تكون تأملا عميقا وارتفاعا فوق مستوى الأحداث الجزئية بحيث يدرك الفيلسوف العلاقات الدقيقة الكامنة بين الأشياء فى شمول وكلية ، ويحاول اعادة الربط بينها وتصنيفها والصعود منها الى المبادئ ويصل فى النهاية الى العلل الأولى للأشياء.

والحديث عن الشمول والكلية ، هو مايسمى بالحديث عن " العلم الكلى " وهذا العلم يشكل جوهر الفلسفة باعتبارها علما عاما ، لانها بهذا تتميز عن العلوم الأخرى وفلاسفة اليونان على هذا المبدأ بصفة عامة " حيث إن الفلسفة تبدأ مع البحوث التى تخص الوجود المحيط بكل شئ والاصول الاخيرة والقيمة العليا " . (٣)

ونرى ذلك واضحا عند اليونانيين فى ميدان علم الطبيعة ، الذى موضوعه بحسب المصطلح اللغوى عندهم هو تقديم صورة جامعة عن العالم ككل بما فيه من كائنات حية وغير حية ، ولايختلف الأمر عن هذا فى ميدان البحث فى الإنسان وسلوكه وسوف نرى فى الصفحات القادمة ان مفهوم الفلسفة فى العصر الحديث يتسع حتى يضم تحت لوائه مجموعة العلوم بأكملها .

---

(١) انظر الغزالى / روضة الطالبين ص ٢٣٥ ط أولى نشر دار السعادة سنة ١٩٢٤م
(٢) ابن سينا / تسع رسائل ـ الرسالة الخامسة " رسالة الطبيعيات " ص ١٠٤ ، ١٠٥
(٣) راجع اولف جيجن / المشكلات الكبرى فى الفلسفة اليونانية ترجمه عن الالمانية د / عزت قرنى ص ١٤ نشر دار النهضة العربية ، القاهرة .

موضوع الفلسفة عند اليونان :

المعروف أن جمهرة الفلاسفة على اتفاق فى أن للفلسفة موضوعا تعالجه ، وأن من طبيعة موضوعها أنها تحدد مناهج بحثها ،شأنها فى هذا الشأن العلم الطبيعى ، لـه موضوع يترتب عليه منهج يلائم طبيعة الموضوع الذى يدرسه .

فاذا تحدد موضوع الفلسفة الميتافيزيقية بالوجود اللامادى ، تحتم أن يكون منهج البحث فيه عقليا استنباطيا ، ولا يمكن أن يعالج مثل هذا الموضوع بمناهج التجربة ، وإذا تحدد موضوع العلم الطبيعى بالجزئيات المحسوسة ، كان أنسب منهج لدراستها اصطناع المنهج التجريبى . (١)

ولكن الوضعيين من الفلاسفة قد أنكروا هذا الموقف التقليدى ، وزعموا أن الفلسفة غير ذات موضوع لركونها الى الميتافيزيقيا ، ورأوا أن الفلسفة منهج بغير موضوع، والذى جرى عليه التقليد الشائع أن الفلسفة تتناول بالبحث ثلاثة ميادين رئيسية هى الوجود والمعرفة والقيم . (٢)

وأود أن اشير هنا أن من مؤرخى الفلسفة من وحد بين مابعد الطبيعة ومبحث الوجود ، لان فلسفة القدماء تتميز بأنها فلسفة وجودية ، لانها تناولت بالبحث المبدأ الذى صدر عنه الوجود ، والمصير الذى ينتهى اليه .

ولما كان قوى الإدراك الإنسانى ـ من حواس او عقل تتجه من اول امرها الى العالم الخارجى الذى تقتضى حياة الإنسان ان يلائم بين نفسه وبينه ، فقد نشأ البحث فى الوجود حين فرغ الانسان من التأمل فى الموجودات التى تحوطه ، ومن هنا جعل بعض المؤرخين مابعد الطبيعة شاملا لمبحث الوجود ونظرية المعرفة . (٣)

ومبحث الوجود يعرض للنظر فى طبيعة الوجود على الإطلاق مجردا من كل تعيين أوتحديد ، وبذلك يترك للعلوم الجزئية البحث فى الوجود من بعض نواحيه ، فالعلوم الطبيعية تبحث فى الوجود من حيث هوجسم متغير ، والعلوم الرياضية تبحث فى الوجود من حيث هو كم أو مقدار . (٤)

---

(١) د . توفيق الطويل : اسس الفلسفة ص ٥٢ .
(٢) السابق ص ٥٢ ، ٥٣ .
(٣) السابق ص ١٤١ .
(٤) السابق ص ٥٣ .

أما البحث فى الوجود من حيث هو وجود على الإطلاق فمن شأن مبحث الوجود ـ مابعد الطبيعة عند القدماء ـ وبهذا تتصرف العلوم الجزئية الى البحث فى ظواهر الوجود ، ويكون هناك علاقة وثيقة بين مشكلة الميتافيزيقا والفيزيقا أو مابعد الطبيعة والطبيعة ، وقد عالج الباحثون قبل أرسطو، قضايا الميتافيزيقا ، عرض لها فلاسفة ايونيا القدامى حين حاولوا ان يضعوا نظرية فى تفسير العالم بالبحث عن حقيقة الموجودات.(١)

وكان موضوع الفلسفة حينئذ ينصب حول مشكلتين رئيسيتين :ـ

المشكلة الاولى : البحث فى الطبيعة وهو يشمل ايضا مابعد الطبيعة .(٢)

المشكلة الثانية : البحث فى الإنسان وسلوكه او أخلاقه ، فما موقف الفلاسفة من قديم الزمان إزاء هاتين المشكلتين.

نراهم نظروا تارة الى عالم الطبيعة ، وتارة أخرى الى عالم الإنسان ، ولكنهم لم يكونوا متعمقين فى بحث هذه المشاكل ، وإنما بدأ البحث العميق الذى لايفسر الأشياء تفسيرا روائيا على يد الطبيعيين الاوليين ، بمعنى أنهم يعدلون بالمرة عن تفسير العالم بالرواية عن الالهة وبتأليه القوى الطبيعية وينظرون الى الموجودات نظرة واقعية . ويحاولون الاستقراء والبرهنة وتفسير الموجودات بفاعلية بعضها فى بعض ، وهذه خطوة كبرى وضعت أسس العلم بالمعنى الذى نفهمه ، وهؤلاء رجحوا النظر فى الطبيعة على النظر فى الاخلاق ، فكان همهم الأول البحث فى أصل الموجودات المختلفة وإرجاعها الى مادة واحدة ثابتة غير حادثة ولامندثرة ، ويتصورون هذه المادة حاصلة على قوة حيوية باطنة تدفعها الى التطور على نحو آلى ، اى بمجرد اجتماع اجزائها وافتراقها اوتخلخلها وتكاثفها ، دون علة فاعلية متمايزة ، ومن هنا قيل وما المذهب المادى الحديث إلا هذا المذهب القديم ، لااختلاف بينهما الا فى الشواهد العلمية .(٣)

من أجل ذلك قال الدكتور : أحمد الأهوانى : " وإنا نسمى الطبيعيين الاوائل فلاسفة للاسباب الاتية :ـ

١) لانهم نظروا الى الأصل الأول للأشياء فحاولوا معرفة العلة الاولى والبعيدة للأشياء وهذا احد عناصر الفلسفة .

---

(١) د . توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ٤٢ .

(٢) السابق ص ٤٦ .

(٣) د . يوسف كرم وزميلة / دروس فى تاريخ الفلسفة ص ٤ .

٢) لان نظرتهم كانت عامة شاملة ، وهو عنصر هام أيضا من عناصر الفلسفة .
٣) لانهم ردوا الكثرة الى الوحدة وهذا هو العنصر الثالث . (١)

فهؤلاء هم جديرون بأن يلقبوا بالفلاسفة لأنهم جعلوا منها علما شاملا كليا يضم تحته عددا لاحصر له من الأشياء الخاصة بالعلوم الأخرى ، ولان العالم الذى نعيش فيه زاخر بالموجودات التى لانستطيع لها عدا ولا حصرا .

لقد بات واضحا أن الطبيعيين الأوائل هم أول من تفلسف ، ولايعنينا إن كانوا قد أخطأوا فى نظرياتهم ام أصابوا ، بل يعنينا إتجاههم العام الى تفسير الوجود والوقوف على طبيعته .

اما الطبيعيون المتأخرون ، فقد سمو كذلك لانهم وجهوا النظر الى الطبيعة اكثر من النظر الى الإنسان ، ولأنهم اعتمدوا على آراء الطبيعيين الأوائل فى تفسير المادة الاولى التى يتكون منها الكون . (٢)

وفى الفلسفة اليونانية مدرسة أخرى غير مدرسة الطبيعيين ، هى مدرسة الفيثاغوريين أصحاب فيثاغورث الفيلسوف الرياضى الذى تصور العالم تصورا رياضيا ، وجعل الأعداد والأنغام أصلا للموجودات ـ واهتمت هذه المدرسة بعالم الإنسان وكانوا ينزعون إلى التصوف ويميلون إلى الطهارة ، ويعيشون معيشة أقرب إلى أن تكون معيشة دينية بمعنى الكلمة ، ونظروا فى الانسان ، وقالوا بخلود النفس وبوجود عالم آخر . (٣)

وهناك مدرسة ثالثة تدعى مدرسة الإيليين ، ومنهم " اكسانوفان " القائل بالتوحيد . (٤)

---

(١) د . أحمد فؤاد الأهوانى / معانى الفلسفة ص ١٢ ط أولى سنة ١٩٤٧ م القاهرة .
(٢) السابق : ص ١٢ .
(٣) انظر يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٠ طبعة سادسة سنة ١٩٧٦ لجنة التأليف .
(٤) هو أحد فلاسفة اليونان الاوائل يبشر بدين التوحيد ، فقد سما على أهل عصره فنبذ أساطير اليونان القائلة بفكرة التجسيد البشرى للاله وسخر من الهتهم التى تأكل وتشرب وتلد وتموت واعتقد أنه لايوجد الا إله واحد هو أرفع الموجودات ليس مركبا على هيئتها واما ادراك كنه هذا الاله فان اكسانوفان يراه مستحيلا على عقولنا . انظر الإسلام والمذاهب الفلسفية د . مصطفى حلمى ص ٢٦ نشر دار الدعوة ١٩٨٥ م .

ولكن أبرزهم وأعمقهم أثرا فى الفلسفة " بارمنيدس " ، وتلميذه ، " زينون " ، ولقد نظر الإيليون إلى عالم الموجودات وأنكروا ما فيه من تغير وكثرة وحركة ، وقالوا إن هذه المظاهر المتغيرة المتحركة وهمية ، وإنما حقيقة الموجودات إنها واحدة ثابتة ". (١)

هكذا نجد أن الفلسفة اليونانية فى مرحلتها الأولى كانت منصرفة كل الإنصراف إلى البحث فى الطبيعة لا الإنسان ، ونلاحظ أن مفهوم الفلسفة مختلف من مدرسة إلى أخرى وفقا لاتجاه فلسفة كل مدرسة وذلك ظاهر وواضح من خلال معنى الفلسفة العام ، وإذا كانت تعنى كل معرفة محضة لا تتوخى أى غاية عملية ، أى مجرد حب الإستطلاع ، والجهد العقلى المبذول فى سبيل التزود بالمعارف الجديدة .

وبهذا المعنى نجدها عند " هيرودتس " المؤرخ اليونانى فيما رواه عن " كريسوس " إنه قال " لصولون " المشرع أحد حكماء اليونان السبعة المشهورين " لقد سمعت أنك جبت كثيرا من البلدان متفلسفا بغية ملاحظتها واكتشاف معالمها ". (٢)

دور سقراط وأفلاطون تجاه الفلسفة :

ظلت الفلسفة هكذا حتى جاء سقراط فانصرف إلى البحث فى الإنسان ، حتى قال "شيشرون" فى شأنه " إن سقراط هو الذى أنزل الفلسفة من السماء إلى الأرض " أى حول أنظار الفلاسفة من البحث فى وسائل الطبيعة إلى البحث فى الأخلاق وسلوك الإنسان ، وذلك واضح من خلال قول أفلاطون عنه " إن سقراط لم يعالج فروضا أو نظريات تتصل بالطبيعة والسماء والآثار العلوية ، وإنه إهتم فقط بالإنسان وسلوك الإنسان فى المدينة التى يحيا فيها ". (٣)

نعم جاء سقراط لكى يعيد الثقة إلى نفوس المفكرين فى وقت كثر فيه جدل السوفسطائيين وتلاعبهم بالألفاظ ، وكانت نقطة البداية عنده هى تعريف وتحديد الألفاظ المتداولة بين الناس .

---

(١) د . أحمد فؤاد الأهوانى ، معانى الفلسفة ص ١٣ .
(٢) د . زكريا إبراهيم ، مشكلة الفلسفة ص ٢٠ نشر مكتبة مصر بدون تاريخ وطبعه .
(٣) أفلاطون ، تأليف أوجست دييس ، تعريب محمد إسماعيل ص ٣٩ ، طبعة ١٩٤٧م .

لقد كانت غايته التى ضحى بوجوده من أجلها : إلتماس الوسائل التى تعين على تطوير الوجود الإنسانى وتنميته داخليا صوب الكمال وجعله وجودا خيرا فاضلا يقوم على القناعة والكفاية .

هذا هو الجانب الأخلاقى من فلسفة سقراط ، أما الجانب المعرفى فيها فيتمثل فى محاولته إستنباط المبادئ العامة والمفاهيم الكلية والماهيات المشتركة التى تكون عنوانا لجواهر الأشياء الثابتة ، نقرر أن وراء الحالات المادية العارضة حقيقة مجردة ثابتة ومطلقة ، تقوم بذاتها ، مستقلة فى وجودها ... ولهذا أجمع المؤرخون له بأنه أول من نادى بالأفكار الكلية المجردة ، وأنه أول من ابتكر الإستدلال والتعريف" . (١)

أما إذا ذهبنا إلى أفلاطون فماذا نجد عنده فيما يختص بالفلسفة " ؟ الواقع أن مذهب أفلاطون كل لا يتجزأ وكان يهدف فيما يهدف إليه إلى البحث فى الأحوال السياسية الشاملة لأفكار اليونان فى ذلك الزمان ، ونظر ايضا فى مشكلة العالم والوجود وأصله ، ومشكلة الاخلاق ، وتكلم فى نظرية المعرفة ، ونظرية المثل ، وكل ذلك ينتهى فى نظره الى نتيجة نهائية هى أن الفلسفة عنده ليست فى معرفة الأشياء المحسوسة سواء كانت طبيعية أم خلقية وذلك ظاهر فى سخريته من لغة الرياضيين الذين يتمسكون بها رغما عنهم ، بل فى معرفة الأشياء المعقولة فيبصر الإنسان الحقيقة الفعلية حتى ينتهى الإنسان إلى الحق والخير . (٢)

ويؤكد أفلاطون ضرورة توجه حب الإنسان إلى الحقيقة فى صورتها العامة الكلية ولذا فهو يشير كثيرا إلى أن الفلسفة يجب أن نعنى بالكليات لا الجزئيات الناقصة . كما يجب أن تعنى بالحق المطلق الذى يظهر فى أروع صورة ممثلا فى الخير والجمال والعدل . (٣)

ومن ثم نريد أن نذكر أن الفلسفة عند أفلاطون تعنى التوحيد بين ألوان المعرفة وتنسيق فروعها ، بحيث تصبح عناصرها الجزئية مثمرة خلاقة فى وحدتها وفى سياق معرفة الكلى ، وهذه سمة الأم لجميع العلوم . (٤)

---

(١) د . عرفان عبد الحميد فتاح ، المدخل إلى معانى الفلسفة طبعة أولى نشر دار الجيل ص٤٤ سنة ١٤٠٩هـ - ١٩٨٩م .

(٢) أوجست ديس / أفلاطون تعريب محمد إسماعيل ص ٩٩ طبعة سنة ١٩٤٧م .

(٣) د / محمد كمال جعفر / دروس فى الفلسفة ص ١١ طبعة ١٩٧٥م نشر مكتبة دار العلوم .

(٤) د /عبد الغفار مكاوى / لِمَ الفلسفة ص ٥٧ بدون طبعة .

ويقول الدكتور محمد حسين الطباطبائى " كان العلماء السابقون يسمونها بالفلسفة الحقيقية لأنها نظرية وعقلية محضة ويسمونها بالعلم الكلى لأنها تبحث فى اكثر الأمور كلية وهو الوجود ويطلقون عليها اسم " الإلهيات " لان احدى مسائلها هى مسألة علة العلل وواجب الوجود . (١)

رأى أرسطو فى معنى الفلسفة :

اما اذا أردنا أن نتعرف على نهج أرسطو فإننا نجد كثيرا من الخلاف بينه وبين من سبقوه وخاصة أستاذه أفلاطون.

أما المتقدمون فقد اقتصروا على العلم الطبيعى ، وبعضهم انصرف الى البحث فى سلوك الإنسان ، وآخر كان مهتما بالعلوم العقلية والرياضية .

أما أرسطو فإنه (لم يقتنع بهذه النظريات الجزئية ، بل) سعى الى النظر فى كل شئ ، فإذا تكلم فى السياسة اقتضى البحث منه النظر فى دساتير المدن الإغريقية القائمة ، وإذا تكلم فى الفلسفة تراه يعرفها بأنها :-

" البحث عن الوجود بما هو وجود وسماها بالفلسفة الأولى تمييزا لها عن الفلسفة الثانية (وهى عنده العلم الطبيعى) ، وسماها كذلك بالحكمة لأنها تبحث فى العلل الأولى اطلاقا ، وسماها أيضا بالعلم الإلهى لان اهم مباحثها هو الله باعتباره الموجود الأول ، والعلة الأولى للوجود ، واطلق ارسطو الفلسفة على العلم بأعم معانيه ، النظرى من طبيعيات ورياضيات وإلهيات ، والعملى من اخلاق وسياسة واقتصاد . (٢)

وقد ساق ارسطو عدة تعريفات وقام بشرحها وها هى :-

١) الفلسفة هى علم الكل ، إن لم يكن ذلك بمعنى المعرفة الموسوعية ، فعلى الأقل بمعنى إدراك المبادئ والغور اليها .

٢) علم اصعب الأشياء ، وبالتالى هى علم أبعد الأشياء وقوعا عن إدراكات الناس الحسية .

٣) هى اكثر العلوم دقة ويقينا بمعنى أنها علم المبادئ .

٤) هى العلم الأكمل بين المعارف التى يمكن معرفتها .

---

(١) محمد حسين الطباطبائى /أسس الفلسفة ص ٤٨ بدون طبعة .

(٢) أسس الفلسفة / د : توفيق الطويل ص٤٧ دار النهضة العربية عام ١٩٧٩م .

٥) هى علم قيمته فى ذاته ولايحصل عليه باعتباره وسيلة لهدف آخر غيره.(١)

وبذلك استمر أرسطو بالفلسفة فى دائرتها الواسعة والتى تشمل البحث فى جميع العلوم للوصول الى الحقائق الكاملة فيها، وبذلك أصبح تعريف الفلسفة عنده " كل مبحث علمى يراد به الوصول الى الحقيقة، أيا كان نوع هذا البحث.(٢)

غير أن الفلسفة التى لها علأنها عند أرسطو هى الفلسفة بالمعنى العام الواسع النطاق، اما الفلسفة بمعناها الضيق المحدود الذى هو وحده الجدير بأن يكون الشغل الشاغل للحكيم فهو البحث عن المبادئ الأولى والجواهر الأساسية والعلل الفاعلة للأشياء حتى ينتهى هذا البحث إلى العلة الأولى التى لاعلة لها وهى علة كل شئ، والتى يتجه اليها كل شئ، وهى لاتتجه الى شئ وموضوعها عند أرسطو هو الموجود الأساس من حيث هو موجود، وهذا الوجود الأساس هو المعنى العام فى كل كائن.(٣)

ويتضح من هذا الذى سبق أن الفلسفة على كل معنييها الواسع والضيق كانت عند أرسطو " هى العلم الأساس لكل العلوم ".

الفلسفة بعد أرسطو:

بعد ارسطو تغير معنى الفلسفة، لأن البيئة تغيرت تغيرا شكليا بأن انتشرت فكرة الجامعة الإغريقية. وقد نبتت هذه الفكرة قبل الأسكندر وهو الذى عمل على تنفيذها، أما قبل ذلك فكان الإغريق يأبون الأختلاط مع غيرهم من الشعوب الأخرى إذ كانوا يعدون أنفسهم أرقى من غيرهم من الشعوب، ولهذا السبب كانوا يرفضون الأختلاط حتى جاء الأسكندر، ولم يكن من أصل إغريقى فاراد أن ينفذ فكرة جديدة هى فكرة توحيد الشعوب فى ظل الإغريق.

غير أن هذا الاهتمام بالناحية الخلقية لم يصرف الناس عن التفكير فى العلم الطبيعى، ولكنهم فكروا فيه على نحو آخر يختلف عن ذلك الذى جرى عليه أفلاطون وأرسطو على وجه

---

(١) أولف جيجن / المشكلات الكبرى فى الفلسفة اليونانية ترجمة د / عزت قرنى ص ٢٠.
(٢) أرسطو (دعوة للفلسفة) ترجمة د / عبد الغفار مكاوى، ص ١٨.

(٣) د / محمد غلاب / الفلسفة الاغريقية جـ٢ / ١٥ ط ٢ نشر مكتبة الانجلو المصرية.

العموم . فكان أرسطو وفلاسفة اليونان يجمعون فى حكمتهم كل شئ فينظرون فى العلوم الرياضية وعلم الفلك والسياسة والأخلاق والطبيعيات.

وعلى هذا فنحن نرى ظاهرة جديدة بعد أرسطو، وبعد ظهور دولة الإسكندر، وانحلال الدولة الاغريقية وهذه الظاهرة نسميها التخصص، اى تخصص العالم فى فرع معين من المعرفة . فهناك عالم رياضى آخر فلكى وثالث سياسى والفيلسوف غير هؤلاء من هذا يتبين انصراف الفلسفة إلى الناحية الخلقية وظهور فكرة التخصص التى نشأت بذورها فى ذلك الوقت.(١)

وبممات أرسطو عملاق الفكر اليونانى ذبل الفكر وانصرف عن التفكير فى الوجود إلى البحث فى سلوك الإنسان وتطلع إلى السعادة الفردية ، " وبطبيعة الحال ظهرت مدارس فلسفية يهمنا أن نذكر منها المدرسة الرواقية التى ذهبت إلى أن الفلسفة هى فن الفضيلة ومحاولة اصطناعها فى الحياة العملية ".(٢) لانها أثرت فى الحضارة الإنسانية حتى اليوم " وهناك كثير من المؤلفين يرون أن المسيحية تأثرت بالرواقية وأن الفلسفة الحديثة وعلى رأسها ديكارت تأثرت بها كذلك ".(٣)

فما رأى الرواقية فى الفلسفة ؟ الفلسفة فى نظر الرواقية هى :(علم الأمور الالهية والأمور البشرية) (٤) ولما كان العقل فى اعتقادهم هو العنصر المشترك بين العالم الالهى والعالم البشرى ، فقد صح أن يقال فى تعريف الفلسفة أنها علم الموجودات العاقلة .

والفلسفة فوق ذلك هى الشعور بكون العقل فى الطبيعة وباستحالة وجود مايقاوم العقل اويخرج عن حكمة ولذلك كانت مهمة الفيلسوف ، عند الرواقيين عقلية علية معا . علما بأن للفلسفة الرواقية كغيرها من المذاهب القديمة غاية عامة هى بلوغ السعادة . ولكن أصحاب الرواق نظروا فوجدوا ان العلوم الخاصة التى يشتغل الناس بها عادة فى أغلب الأحيان قاصرة عن بلوغ هذا المقصد . فمثلا علوم الحساب والهندسة والفلك والموسيقى

---

(١) د / أحمد الأهوانى / معانى الفلسفة ص ٢٠ ، ٢١.
(٢) توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ٤٧ ، ٤٨ .
(٣) معانى الفلسفة ص ٢٣.
(٤) د / عثمان أمين الفلسفة الرواقية ص ٨٤ مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٧١م.

تفيدنا معرفه بعض الحقائق الخاصه بالعدد والاشكال والنجوم والالحان ... .
ولكن هذة العلوم لا تفيدنا أى معرفه عن الحياة ولا عن الحب ولا عن الحرب... فالحقائق الجزئيه حقائق المهندس والكيميائى والفلكى والزارع والصانع والجندى هى من غير شك حقائق نافعه ، ولكنها مع ذلك ليست بكافيه ولا هى لسد حاجات الانسان الذى يطلب فى حياته معرفه أوفى وحقيقه أكمل وأشمل فيما يتصل بنفسه أو بالاشياء الخارجيه .
والذى يكفل للانسان الوقوف على تلك الحقيقه الشامله انما هو علم أخر فوق العلوم الجزئيه هو العلم الاعلى ، وهذا العلم الكلى هو "" الحكمه "" لكن الحكمه لا تنال غضباء بل بتأمل ودرس شاق طويل يسمى "" الفلسفه "" (١) .

وقد شبه الرواقيون الفلسفة بالكائن الحى ، فقالوا إن العظام والأعصاب هى المنطق واللحم هو الأخلاق ، والنفس هو الطبيعة . ولم يكن غرضهم من هذا التشبيه سوى تأكيد وحدة الفلسفة بوصفها حقيقة عضوية تقوم على الترابط بين الحياة النظرية والحياة العملية(٢) ويعكس صلة تربط بين العلم والفلسفة .

ويضرب زينون مثالا يقرب به الفلسفة إلى الذهن ويحث على أهميتها بالنسبة لسائر العلوم فيقول : " إن الفلسفة بستان ، والمنطق سوره ، والطبيعة شجره ، والاخلاق ثمرة أو الفلسفة كالبيضة والمنطق قشرتها ، والطبيعة بياضها والأخلاق مخها ". (٣)

وهذا أيضا ماذهب اليه أبيقور فى تصوره للفلسفة ، وإن كان هذا الفيلسوف قد فاق الرواقيين فى تأكيده بضرورة توجيه الفلسفة وجهة عملية ، حتى لقد ذهب الى حد القول بأن الفلسفة نشاط يوصلنا الى الحياة السعيدة عن طريق الأدلة العقلية والبراهين الإستدلالية ". (٤)

ولكن أبيقور لم يقتصر على الإعلاء من شأن الأخلاق ، بل انتقص ايضا من قدر النظر العقلى ... وتبعا .

لذلك فقد احتقر أبيقور علوما كالرياضة والفلك ، بدعوى أنها علوم محضة لاتنطوى على أية منفعة مباشرة مما يدل على انحطاط العقل النظرى عند هذه المدرسة . وبالجملة كانت الرواقية والأبيقورية على طرفى نقيض :ـ

---

(١) د / عثمان امين / الفلسفة الرواقية ص ٨٣ ، ٨٤ .
(٢) د / ذكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٢٤ نشر مكتبة مصر.
(٣) د /أحمد الأهوانى / معانى الفلسفة ص ٢٧ ، ٢٨.
(٤) د : زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٢٤.

تقول الرواقية بوحدة الوجود وبقانون ضرورى أو عقل كلى منبث فى الوجود وتلتمس أساس الأخلاق فى حرية الإرادة ، وتضع السعادة فى الواجب وعبادة الكلى .

أما الابيقورية فنجدها تقول بكثرة الموجودات وتدعها لفعل الصدفة دون رابط ولاقانون وتضع السعادة فى اللذة وتجعل قانون الأخلاق المنفعة الذاتية . لهذا إبتعدت عن التفضيل فى هذه المدرسة . (١)

هكذا تغير مفهوم الفلسفة على أيدى الرواقيين والأبيقوريين ، فقد إهتموا بالقيمة العلمية لنتائج التفكير الفلسفى ، واهتموا أيضابقيمة النظريات العامة التى تشرح الغاية من حياة الإنسان والأفعال الإنسانية ، فها هو شيشرون يخاطب الفلسفة بقوله : " ايتها الفلسفة أنت المدبرة لحياتنا ، أنت صديقة الفضيلة وعدو الرذيلة ماذا تكون حياة الإنسان لولاك ؟ وقد حولت النزعة الفردية فى تفكيرهاتين المدرستين مجرى الفلسفة فجعلت الغاية منها طلب أمر عملى هو السعادة ، فقد كان هدف الرواقيين من وراء النظر العقلى هو الوصول إلى المبادىء الضرورية لإقامة أخلاق عقلية . (٢)

وبذلك تصبح الفلسفة عند القدماء جديرة بلقب أم العلوم لأن إهتمام الفيلسوف بالتفسير العقلى هو بلاشك خاصة تميزه عن كل من العالم والفنان والأديب .

وإذا كان العلم الحقيقى هوالعلم بالعالم ، فإن الفيلسوف جدير بلقب العالم أكثر من أى أنسان آخر " لأن العلوم ليست فى حقيقة أمرها وأصل نشاتها إلا فروعا إبنثقت من الشجرة الأم " الفلسفة " وقد ظلت حقبة طويلة أجنة فى بطن هذا المحيط التأملى الخالص ". (٣)

معانى الفلسفة فى الشرق الأسلامى :

فإذا إنتقلنا إلى الشرق الإسلامى وكان مركز الحضارة فى العالم خلال العصر الوسيط وجدنا فلسفة بمعنى الكلمة ، ووجدنا فلاسفة مثل الكندى والفارابى وابن سيناء وابن رشد

---

(١) يوسف كرم وزميله ، دروس فى تاريخ الفلسفة ص ٤٢ .
(٢) أزقلد كولبه المدخل إلى الفلسفة ص ١٠ .
(٣) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٢٣ .

وغيرهم — وعن فلاسفة المسلمين أخذت أوربا تستقى معين الفلسفة منذ القرن الثانى عشر الميلادى ، وفيه قامت أهم ظاهرة لدينا فى هذا القرن لماسيترتب عليها من أثر بالغ، هى إتصال الغرب بالشرق ونقل الكتب من العربية إلى اللاتينية •

والغالب إن المسلمين إنصرفوا عن لفظ الفلسفة إلى لفظ الحكمة ولذلك نجد كثيرا من الكتب المؤلفة فى سيرة الفلاسفة تسمى الفلاسفة بالحكماء ، مثل " إخبار العلماء بأخبار الحكماء للقفطى " ، ومثل " تاريخ حكماء الإسلام للبيهقى " ، وقد يسمونهم الأطباء مثل " طبقات الأطباء لابن أبى أصيبعة " •

وإذن فعلى مر الزمن ، بعد أن إشتغل المسلمون بالفلسفة وأخذوها عن اليونان وغيرهم درجت فى ثقافتهم وفى لغتهم ، واستعملوا لفظ الفلسفة تارة ولفظ الحكمة تارة أخرى وأصبح ذلك شيئا مقررا فى جملة " علومهم " • (١)

أما رأى فلاسفة الإسلام فى الفلسفة ماهى ؟ فأول مانجده عند فيلسوف العرب " الكندى " فيما يتعلق بمعنى الفلسفة ، إنه لم يرد أن يذكر تعريفا شخصيا وإنما ذكر المعانى المتداولة التى أوردها القدماء ، ولاينسب " الكندى " كل معنى من هذه المعانى إلى قائله •

وربما كان هدفه من ذكر هذه التعريفات ، جميعها دون الإقتصار على واحد منها ، أن يشير إلى أن كلا منها ، لو أخذ منفردا ، كان قاصرا ، وإنه باجتماعها يتبين المعنى فى دقة ، ومن أجل ذلك أضاف إلى كل معنى من المعانى الجانب الذى يشير إليه المعنى •

ولنذكر الآن المعانى التى ذكرها " الكندى " لمعنى الفلسفة نراه يقول :—

أ) "إذا نظرنا إلى الإشتقاق ، فمعناها " حب الحكمة " •

ب) وإذا نظرنا إليها من جهة السلوك الإنسانى ، فإنها " التشبه بأفعال الله تعالى بقدر طاقة الإنسان — أرادوا أن يكون الإنسان كامل الفضيلة •

جـ) ويمكن أن ينظر اليها — من جهة السلوك الإنسانى أيضا فيقال إنها : " العناية بالموت " ويقصدون : إماتة الشهوات •

د) وحدوها من جهة العلة — فقالوا صناعة الصناعات وحكمة الحكم " •

هـ) وحدوها — من جهة معرفة الإنسان لنفسه — فقالوا : " هى معرفة الإنسان نفسه " • وأرادوا بذلك : أن الانسان جسم ونفس وعرض • فإذا عرف ذلك تماما ، فقد عرف كل شىء ، ولذلك سمى الحكماء الإنسان " العالم الأصغر " •

---

(١) معانى الفلسفة ص ٣٢ ، ٣٣ •

و) أما حدها التقليدى عند الكندى فهو إنها " علم الأشياء الأبدية الكلية ، إنياتهـا وماثياتها وعللها ، بقدر طاقة الانسان ". (١)

ثم يقول الكندى " وسواء عرفنا الفلسفة بهذا التعريف أو ذاك فإنها على كل حال : " أعلى الصناعات الإنسانية منزلة ، وأشرفها مرتبة وتعليل ذلك: إن غرض الفيلسوف فى علمه : إصابة الحق ، وفى عمله العمل بالحق.

وأشرف الفلسفة عنده مرتبة الفلسفة الأولى اعنى علم الحق الأول الذى هو علة كل حق إذ جميع باقى الفلسفة . منطو فى علمها ، وإذ هى أول بالشرف ، وأول بالجنس، وأول بالترتيب من جهة الأيقن علمية ، وأول بالزمان، إذ هى علة الزمان.. ".(٢)

ونجد لفيلسوف العرب رأى أيضا فى تقسيم الفلسفة حيث يقسمها إلى ثلاثة : أولا العلم الرياضى وثانيها علم الطبيعيات، وثالثها العلم الالهى .

ويقول الكندى إن العلم الرياضى أوسطها والعلم الطبيعى أسفلها والعلم الالهى أعلاها فإذا ذهبنا نوازن بين هذا التقسيم وبين التقسيم الذى ذكرناه عند الرواقية الذين قالوا إن الفلسفة ثلاث أقسام : المنطق والطبيعة والاخلاق : وجدنا أن الرواقيين جعلوا الأخلاق لب الفلسفة ، أما المسلمون فجعلوا العلم الالهى هو أعلى العلوم جميعا .

وهنا نجد فيلسوف العرب يتبع أرسطو فى تعريف الفلسفة ، وعنه أخذ الفارابى وابن سينا وغيرهما معنى الفلسفة مع بعض الإضافات البسيطة .

الفارابـــى :

وجاء بعد الكندى أبو نصر الفارابى الذى أطلق عليه لقب (المعلم الثانى) بالاضافة إلى أرسطو هو " المعلم الأول " . وقد عرف الفارابى الفلسفة بقوله : " الفلسفة جوهرها وماهيتها إنها العلم بالموجودات بما هى موجودة ". (٣)

---

(١) كتاب الكندى إلى المعتصم بالله فى الفلسفة الأولى تحقيق د / أحمد فؤاد الأهوانى ص ٧٧ ، ١٩٤٨م دار إحياء الكتب العربية ـ القاهرة .

(٢) د / أبو ريده / الكندى وفلسفته ص ٤٤ ، معانى الفلسفة للأهوانى ص ٤١ ، ٤٢ ، أسس الفلسفة ص ٤٩ .

(٣) تمهيد لتاريخ الفلسفة الأسلامية للشيخ مصطفى عبد الرازق ص ٤٩ ـ القاهرة ١٩٥٩ .

وموضوع الفلسفة عنده ــ الهى ــ طبيعى ، منطقى ، ورياضى ، ويرى أن الفلسفة على الحقيقة هى القسم الإلهى ، وفى ذلك لايبعد عن سلفه الكندى فى التأكيد على الفلسفة الأولى بإعتبارها أشرف أنواع الفلسفة أو أنها الفلسفة الحقة . وهذا مايؤكده الفارابى فى مواضع كثيرة . فيقول مثلا : " الحكمة ــ ويعنى بها الفلسفة معرفة الوجود الحق " كما يعتبر أن غاية الفلسفة ومقصدها هو هذه المعرفة وفى ذلك يقول " وأما الغاية التى يقصد إليها فى تعلم الفلسفة فهى معرفة الخالق تعالى ". (١)

وإذا وصلنا إلى إخوان الصفاء(٢) فتجد لهم رأيا فى الفلسفة وفى أقسامها يتلاءم مع جملة مذهبهم .

إنهم قالوا فى الفلسفة مايأتى : الفلسفة أولها محبة العلوم ، وأوسطها معرفة حقائق الموجودات بحسب الطاقة الإنسانية ، وآخرها القول والعمل بما يوافق العلم(٣) ، والعلوم الفلسفية أربعة أنواع الرياضيات ، المنطقيات ، الطبيعيات ، الالهيات .

ابن سينا :

أما الشيخ الرئيس أبو على بن سينا ، فقد عرف الفلسفة بأنها (صناعة نظر يستفيد منها الأنسان تحصيل ماعليه الوجود كله فى نفسه ، وما الواجب عليه عمله مما ينبغى أن يكتسب فعله لتشرف بذلك نفسه وتستكمل وتصير عالما معقولا مضاهيا للعالم الموجود وتستعد للسعادة القصوى فى الأخرة ، وذلك بحسب الطاقة الإنسانية) ويقول أيضا : (الحكمة ــ أى الفلسفة ــ إستكمال النفس الإنسانية بتصور الأمور والتصديق بالحقائق النظرية والعملية على قدر الطاقة الإنسانية) . (٤)

---

(١) انظر : الفارابى : إحصاء العلوم نشر وتحقيق د . عثمان أمين ص ١١ ــ ١٦ ــ القاهرة سنة ١٩٣٩م .

(٢) هم جماعة من فلاسفة العصر العباسى الفوا فى بغداد جمعية سرية يسموها جمعية إخوان الصفاء وخلان الوفاء فى منتصف القرن الرابع عشر وكانت غايتهم من تأسيس جمعيتهم القيام بدراسة الفلسفة ومزاولة أبحاثها سرا ، لأن المشتغل بالفلسفة فى ذلك الوقت كان يتهم بالإلحاد والزندقة .
وعاصروا الفارابى ، وأخذوا عنه ويظهر أن التوفيق بين الفلسفة والدين كانا شغلهم الشاغل ، وقد وضعوا رسائلهم المشهورة لتحقيق هذه الغاية .
راجع تاريخ الفلسفة د /محمد على مصطفى وزميلة ص ٢١٧ ط أولى مطبعة الرحمانية سنة ١٩٣٣م ، أنظر دروس فى تاريخ الفلسفة ص ٧٧ .

(٣) د / الأهوانى ــ معانى الفلسفة ص ٤٣ ، ٤٤ .

(٤) أنظر رسالة فى أقسام العلوم العقلية ضمن كتاب " تسع رسائل فى الحكمة والطبيعيات " ص ٢ ، ٣ القسطنطينية سنة ١٢٩٨ هـ ، وانظر أيضا ابن سينا " رسالة الطبيعيات من عيون الحكمة ص ٢ ــ ٣ .

ويعلق المرحوم الشيخ مصطفى عبد الرازق على هذا التعريف بقولـــه :ـ

(وتعريف ابن سينا للحكمة ـ فيما أسلفناه ـ محتمل لأن تعتبر الحكمة نفس المعلومات التصورية والتصديقية بناء على أن السين والتاء فى لفظ (إستكمال) مزيدتان بغير معنى ، ومحتمـــل لأن تكون السين والتاء للدلالة على الطلب فتكون الحكمة هى إلتماس تحصيل هذه المعلومات بالنظر العقلى) .(١)

وبناء على هذا الوجه ندرك مدى إستحثاث الفلسفة الإنسانية على العلم ودور الفلسفـة فى إرساء المنهج العلمى فيما يراه الشيخ الرئيســى اوكما تبدو عنده .

ويعلق أيضا على هذا التعريف الدكتور/ أحمد فؤاد الأهوانى فى كتابه معانـــــى الفلسفة فيقول : (هذا التعريف يستند إلى ثلاثة عناصر الأول منها :

هو العلم بالتصورات والتصديقات(٢) والأمر الثانى هو إستكمال النفس الإنسانيـــة أى طلب الكمال ـ كأنه يريــد أن يقول إن كل شخص لابد أن يعرف شيئا ، ونحن نسمـــى الناس فلاسفة حين يكملون أنفسهم ويوسعون معارفهم ويلحون بجميع الحقائـق .

الأمر الثالث قوله على قدر الطاقة الانسانية ، وقد يفهم هذا الشرط الأخير الـــذى اشترطه ابن سينا على وجهين الأول :ـ

إن من العسير على شخص واحد أن يلم بكل شىء ، وإذا لم يستطع الإلمام بجميـــع الجزئيات ففى مقدوره أن يلم بالأمور الكلية ـ والوجه الثانى الذى يعنيه ابن سينا فى قولـــة على قدر الطاقة الإنسانية إن هناك معارف فـــوق طاقة الإنسان ، وهى فى لغة الديـــن الأمور الغيبية التى تُعرف بطريق الوحى .(٣) على أن ذلك كله يتضمن الإستحثاث علـــى طلب العلم منتهى الطاقة البشرية وبهذا تعطى الفلسفة للعلم دفعة قوية جدا فى حركتـــة الاستكشافية .

ثم قسم ابن سينا الحكمة بعد أن عرفها فقال الحكمة منها نظرية ومنها عمليـــة .

---

(١) مصطفى عبد الرازق / تمهيد لتاريخ الفلسفـــة الإسلامية ص ٥٧ .

(٢) هذان المصطلحان معروفان فى المنطق ، فيذكرون فى تعريف المنطق إن العلـــم إما تصور وإما تصديق فالتصور إدراك المفرد ، والتصديق إدراك النسبة بين شيئين والمعرفة الإنسانية لاتخلو عن هذين النوعين ، أنظر معانى الفلسفة ص ٤٨ .

(٣) د / الاهوانى فى معانى الفلسفـــة ص ٤٨ ، ٤٩ .

اما الحكمة النظرية ـ فلنا ان نعلمها ولانعمل بها ، واما الحكمة العملية فلنــــا أن نعلمها ونعمل بها .

والحكمة النظرية ـ تنقسم إلى أقسام ثلاثة : طبيعية ، ورياضية ، وحكمة تسمى الفلسفة الأولى أو مابعد الطبيعة .

فالحكمة الطبيعية تتعلق بالأمور التى تلحقها الحركة والتغير وهو فى هذا يتابع أرسطو .

أما الحكمة الرياضية فتتعلق بالأمور التى يجردها الذهن مما يخالطها من حركة وتغير لأن الرياضة تستخلص الأشكال من الأجسام .

والفلسفة الأولى تتعلق بما وجوده مستغن عن الحركة والتغير كفكرة الوجود والعدم وفكرة الزمان والمكان ، والفلسفة الإلهية جزء من هذه الفلسفة الأولى ـ ويراد بها معرفة الربوبية ، ومبادىء الفلسفة النظرية بأقسامها الثلاثة مستفادة من أرباب الملة الإلهية على سبيل التنبيه ولكن تحصيلها بالكمال إنما يكون بالنظر العقلى على سبيل الحجة . (١)

أما الحكمة العملية عنده فهى ثلاثة : مدنية ومنزلية وخلقية .

تعقيب :

تبين لنا من خلال هذه الدراسة عند الإسلاميين إننا قد وجدنا لفظ حكمة فى اللغة العربية قد يستعمل أحيانا مرادفا للفلسفة إلا أن ذلك لايمنعنا من القول بأن الظلال التى توحى بها كلمة حكمة فى اللغة العربية ـ حتى فى المحيط المثقف ـ غير الظلال التى تنبعث من كلمة فلسفه .

إن كلمة حكمة فى السمع العربى أخف جرسا وأسرع للقبول ، وأبعد للإتهام من لفظ فلسفة ، وذلك يرجع بلاشك لعوامل كثيرة أهمها ورود كلمة (حكمة) فى القرآن الكريم محفوفة بعاطر الثناء وشهرة هؤلاء الحكماء الذين وقفوا أنفسهم على إسداء النصح والمشورة وحل المشكلات العويصة التى واجهت كثيرا من الناس وأما لفظ فلسفة فهو معروف من

---

(١) د /توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ٤٩ : ٥٠ .

حيث الدلالة على المذاهب النظرية ، والقضايا الفكرية التى قدمها العقل البشرى عبر تاريخه وبالرغم من أنه قد تبين لنا ضرورة شمول النظرة الفلسفية وعمومها فضلا عن أن الفلسفة تعنى (محبة الحكمة) ووجدنا أن الفلسفة تتسم بأنها عميدة العلوم وتبين ذلك من خلال تقسيم أرسطو للعلوم النظرية حيث تدخل جميعها تحت تعريفه للفلسفة (معرفة الوجود بما هو موجود) ويعتبر أرسطو من أبرز فلاسفة وعلماء اليونان فى نفس الوقت ورأينا عن جماعة المسلمين نفس هذا التقسيم وهذه التعريفات والمعانى للفلسفة التى تجعل منها علما كليا شاملا .

إلا أنه يجب أن لا نغفل الحقيقة التى تعرضها طبيعة العصر الحديث الذى سلخ من الفلسفة فروعا كثيرة ، تبناها العلم وقطع بها شوطا بعيدا كما تبين لنا من خلال ماعرضناه عن ابن سينا مدى الصلة بين الفلسفة والعلم ومدى دورها فى إذكاء النشاط العلمى والإستحثاث على بذل منتهى الطاقة فى الكشف والبحث العلمى .

معنى الفلسفة فى العصر الحديث

تمهيد لعصر النهضة :

من المعروف أنه قبيل عصر النهضة بعد الإرتباط قليلا بين الإتجاه الأرسطى والإتجاه العلمى بقدر ما ، وحدّت سلطة الكنيسة من نشاط العلم أيضا فى هذه الفترة وانفرد الوحى بالتفوق فروقا طوالا مما أدى إلى تنافر ملحوظ بين روح العصر الوسيط وروح النهضة .

كان العصر الأول يستجيب للوحى الإلهى ويتجه نحو الروحية التى تتضمن التوجس من الجسم والتخوف من ميوله وشهواته ، وحصر المعرفة فى اللاهوت لأنها الطريق الوحيد إلى الخلاص . (١)

وجد المشتغلون بالفلسفة فى إحياء التراث الفلسفى القديم ، فانبعثت الأفلاطونية فى أكاديمية " فلورنسا " ومنها إنتشر فى سائر أوربا واستقامة الأرسطاليسية كما بدت فى تراث ابن رشد وغيره من فلاسفة الإسلام ، مما أدى إلى تمثل الإنقلاب فى إتجاه العقل الجديد من طريقين :-

---

(١) راجع : قصة الصراع بين الدين والفلسفة د / توفيق الطويل ص ١٦٠ .

الطريق الأول يقصد تحرير العقل من قيود العقيدة الدينية والثورة على القديم والطريق الآخر الذى سلكه العقل الجديد يتجلى فى إهتمامه بالطبيعة الحافلة بالحقائق ، واشتد كلفه بالعلم واحترامه لرجاله ، ونزوعه إلى إرتياد المجهول من آفاق العلم الطبيعى ، إذ انبعثت صيحة روجر بيكون بالدعوة إلى التجربة والإختبار ، واستجاب لها العلماء والفنانون ونشأت الجمعيات العلمية ، واتفق رواد الفكر الجديد على إستهجان الكتب القديمة والسلطة الدينية مصدرا لعلمنا بالطبيعة الكونية . (١)

وأدت سلسلة الاكتشافات العلمية التى فجرها رواد الحركة العلمية من أمثال كوبرنيكوس (ت /١٥٤٣ م) وكبلر (ت /١٥٧١ م) وغاليليو (ت / ١٦٤٢ م) ونيوتن (ت /١٧٥٧ م) إلى زعزعة المفاهيم القديمة السائدة وعززت ثقة الإنسان بقدراته العقلية وإنجازاته العلمية فكان ذلك بمثابة صيحة نقد إيجابية فى وجه الماضى وتعاليمه وتراثه ، وثورة عارمة ضد المفاهيم الخاطئة عن الإنسان والطبيعة والحياة والتى إرتبطت بالكنيسة وتعاليمها . (٢)

وهنا يمكن أن نشير إشارة بسيطة إلى علاقة بين الفلسفة التقليدية وبين النشاط العلمى على أساس إن ذلك جاء بغير قصد وعن طريق رد الفعل المساوى فى القوة والمضاد فى الإتجاه فالحجر على العقول أدى إلى الكبت الذى أدى بدوره إلى الانفجار وهذا بعينه هو ماحدث فى العصر الحديث .

فإذا إنتقلنا إلى العصر الحديث فستصادفنا تحولات كثيرة لمفهوم الفلسفة ، ظهرت نزعة جديدة فى العالم فى الفترة التى يسميها المؤرخون (بعصر النهضة) وشملت النهضة كل فرع من فروع الحياة من فلسفة وعلم وآداب وفنون وأديان ولغات ، .... والذى يعنينا أن نتكلم عنه موقف الفلسفة فى بداية العصر الحديث ، اى بعد عصر النهضة ، فقد بقيت الفلسفة شاملة لجميع العلوم كما كان الحال فى قديم الزمان.

وكانت الصلة بين الفلسفة والعلوم الطبيعية لاتزال وثيقة جدا ومما يدل على ذلك إن كلا من غاليلى وكبلر إعتبر نفسه فيلسوفا أولا وعالما ثانيا ، ووصل كل منهما إلى ماوصل إليه من النتائج العلمية الباهرة صادرا فى ذلك عن مبادىء أو فروض عامة ، وكان

---

(١) راجع : قصة الصراع بين الدين والفلسفة د / توفيق الطويل ص ١٦١ ــ ١٦٢.

(٢) د / عرفان عبد الحميد فتاح / المدخل الى معانى الفلسفة ص ٦٩ ــ ٧٠.

لنتائج هذه البحوث العلمية أبلغ الأثر فى نظريات الفلاسفة فى طبيعة العالم .(١)

هكذا كان الحال فى بداية العصر الحديث ظل الفلاسفة أوفياء لهذه النزعة التى تجمع كل ألوان المعرفة فكان الفلاسفة علماء والعلماء فلاسفة وكانت دراسة الحكمة دراسة شاملة ومعرفة كاملة لكل مايستطيع الانسان أن يعرفه .(٢)

ونرى فرنسيس بيكون قد إحتفظ للفلسفة بطابعها العام الذى كانت تتصف به فى العصر القديم حيث قسم الفلسفة التى هى موضوع العقل إلى طبيعية وإنسانية وإلهية .

أ) الفلسفة الطبيعية ويندرج تحتها أمران : ماوراء الطبيعة ، وهو علم العلل الغائية والصورية ، والطبيعة بالمعنى الخاص وتعنى بالعلل المادية والفاعلية .

ب) الفلسفة الانسانية وتنقسم بدورها إلى نفسية وجسمية وعلاقات سياسية واجتماعية .

ج) أما الفلسفة الإلهية فإنها تدرس المبادىء العامة المشتركة بين شتى العلوم(٣)

ويرى بيكون أن موضوعات التاريخ والشعر والفلسفة مراحل متتالية يجب أن يمر بها العقل فى تكوينة للعلوم .

وهناك تصور هام يقوم على إعتبار أن الفلسفة تنظر إلى الأشياء نظرة كلية ، او ميلاً قويا نحو الوحدة والتركيب ، علما بأن هذه النظرة موجودة منذ القدم وخاصة عند أفلاطون حين قال عن الفيلسوف إنه (هو الإنسان المتأمل الذى يتطلع إلى الوجود ككل ويستوعب الأزمنة بأسرها) .

وبناء على ذلك قال الفلاسفة المحدثون عن الفلسفة (فليس المقصود بالفلسفة دراسة بعض الظواهر الجزئية أو الوقائع الخاصة ، بل المقصود بها رؤية الأشياء فى مجموعها أو النظر إلى العالم ككل) .

ولنسمع إلى مايقوله أبو الفلسفة الحديثة فى ذلك (لفظ الفلسفة معناه دراسة الحكمة ، ولايقصد التحوط فى تدبير الأمور فحسب ، بل ويقصد منها معرفة كاملة لكل مايستطيع الإنسان أن يعرفه ، إمّا لتدبير حياته أو لحفظ صحته أو لاستكشاف الفنون جميعا .(٤)

---

(١) أرنلد كولبة / المدخل الى الفلسفة ص ٦٥ .
(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٦ .
(٣) أنظر حديثنا السابق عن الاستكمال بقدر الطاقة .
(٤) أنظر إشارة ابن سينا الى ذلك ماسبق .

والمعرفة التى يتوسل بها إلى هاتيك الغايات لابد أن تكون مستنبطة من العلل الأولى بحيث يكون من الضرورى لاكتسابها (وهو مايسمى على التحقيق تفلسفا) أن نبدأ بالفحص عن هاتيك العلل الأولى ، أى بالفحص عن المبادىء وأن هاتيك المبادىء لابد ان يتوفر فيها شرطان أحدهما : أن تكون من الوضوح والبداهة بحيث لايستطيع الذهن الإنسانى أن يرتاب فى حقيقتها متى أمعن النظر فيها •

الثانى : أن تعتمد عليها معرفة الأشياء الأخرى •(١)

وقد لخص ديكارت فى هذا النص المطول وجهة نظره فى الفلسفة وهى التى سار عليها فى كتبه الاخرى •

والفلسفة بهذا الفهم تعد معرفة كاملة تشمل كل المجالات المعرفية التى تقع فى دائرة الطاقة البشرية ، وهى علم كلى شامل ، أو هى علم الأسس والمبادىء العامة ، وبذلك تمثل الأساس لكل العلوم والمعارف الأخرى • فهى إذن تشكل أسمى وأشرف مافى العلوم جميعا •

والفلسفة فى نظر ديكارت (أشبه بشجرة جذورها الميتافيزيقا أومابعد الطبيعة ، وجذعها هو علم الطبيعة أو الفيزياء وفروعها هى الطب والميكانيكا والأخلاق) •(٢)

وبذلك تشكل الفلسفة بفروعها المختلفة وحدة واحدة أو كلا متكاملا على قاعدة أساسية هى الميتافيزيقا التى تعد الأساس المكين لكل العلوم•

ولهذا فقد ذهب بعض الباحثين إلى أن فكرة " الكل " قد لعبت دورا كبيرا فى نشأة التفكير الفلسفى وتطوره ، لأن الأنسان لم يتفلسف إلا حينما خطر بباله أن يوحد بين الموجودات فى إطار عقلى أو نسق فكرى يفسر به الحقيقة كلها فى شتى مظاهر تعقدها ، ولا زال الميل إلى التعميم ، أو الحرص على التركيب أو الأهتمام بالوحدة أو النزوع نحو الكلى من أهم الصفات التى يتميز بها صاحب العقلية الفلسفية •(٣)

---

(١) ديكارت / مبادىء الفلسفة ترجمة عثمان أمين ص ٣٠ ــ دار الثقافة للطباعة والنشر سنة ١٩٧٥م•

(٢) السابق ص ٠٤٣ •

(٣) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٠٥٢

ومما يؤكد ذلك أن هناك نمطين من التفكير ، نمطا يدرك الكل عيانيا ونمطا آخر يدرك الكل تجريديا .

فالنمط الأول مترتب عن إستخدام العقل إستخداما عاميا ، وأما الثانى فيأتى من إستخدامه إستخداما نظريا ، وبالتالى فإن (معرفة الكل تجريديا) معرفة نظرية ، ومعرفة الكل عيانيا معرفة عامية ، والمعرفة الفلسفية هى معرفة العقل النظرية ، ولذا فهى تبدأ حيث ينتهى إستخدام العقل استخداما عاميا . (١)

حقا إن الفلسفة لا تخلو من وصف وتحليل ، ولكن مايميز الفيلسوف عن العالم ، إنما هو إهتمامه بتكوين نظرة كلية متجانسة موحدة ، ولعل هذا ماقاله الفيلسوف الإنجليزى " سبنسر " (إن أدنى درجة من درجات المعرفة إنما هى المعرفة غير الموحدة . وإذا كان العلم معرفة موحدة جزئيا ، فإن الفلسفة هى المعرفة الموحدة كليا) .(٢)

(ولكن للفلسفة مشكلة أخرى تنحصر فى بحث المبادئ العامة التى تفترضها العلوم الجزئية من غير أن تبرهن عليها ، ولهذه المشكلة شقان .

الشق الأول : النظر فى بعض المفاهيم العلمية العامة كمفهوم الزمان والمكان والعلة .
الشق الثانى : النظر فى مناهج العلوم وصور التفكير العلمى . (٣)

ويقول الدكتور إبراهيم مدكور والأستاذ يوسف كرم (الفلسفة هى الحكمة الإنسانية بمعنى إنها أرقى معرفة مقدورة لنا بوسائلنا الخاصة التى هى العقل ومناهجه) ويقولان أيضا (فإذا أردنا أن نعرّف الفلسفة قلنا أنها علم الموجودات بالعلل البعيدة ، أى هى معرفة تقف على علة الشئ ، وهى علم الموجودات ، لا بتفضيلها فإن هذا يرجع إلى العلوم الواقعية ، بل بعمومها ، فإنها إنما تفحص عن الجسم بالإجمال أو عن الحياة بالإجمال ، فتشمل فى حكمها كل جسم وكل حى .

وهى علم بالعلل البعيدة ، التى ليس بعدها مطلب لمستزيد ، بينما سائر العلوم تقتصر عنايتها على العلل القريبة ، مثل البيولوجيا تنظر فى تركيب الأعضاء وأدائها ، وظائفها ، بينما الفلسفة تحاول تفسير الحياة ذاتها وهكذا فى باقى المسائل ، فإن الفلسفة إنما تختص بمسائل كلية لا تتناولها العلوم . (٤)

---

(١) د / حامد بن جاء الله / دراسات فلسفية ص ٢٦ .
(٢) د / زكريا إبراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٥٢ .
(٣) ازفلد كولبة / المدخل إلى الفلسفة ص ٣٥٦ ، ٣٥٧ ترجمة أبو العلا عفيفى .
(٤) راجع د / إبراهيم بيومى مدكور / دروس فى تاريخ الفلسفة . المقدمة ص ك ل

وبذلك تضمن الفلسفة لنفسها مرة أخرى من منطلق التأسيس هيمنتها على العلوم وليس إستمرارية وجودها فحسب ، وإنما أيضا ـ وهو الأمر الأهم أيضا تساميها عن المعرفة العلمية من الوجوة الثلاثة التى بها قوام وعيها الذاتى :ـ

أ) فهى أسمى من العلم لأنها المعرفة الشاملة .
ب) لأنها تمده بشروط إمكانه الابستمولوجى(1) .
جـ) لأنها أبعد مدى وأطول باعا .

ولو عدنا إلى الكثير من التعريفات الحديثة للفلسفة ، لوجدنا أن غالبية كبرى من الباحثين لازالت تعرف الفلسفة بالرجوع إلى مفاهيم " التأليف والتركيب " ، فهذا مثلا " بوترو " يعرف الفلسفة فيقول : " إنها جهد يراد به النظر إلى الأشياء من وجهة نظر واحدة كلية "(2) .

وهذا " بارودى " يحدد الفكرة الأساسية التى تقوم عليها الفلسفة فيقول : " إن المهم فى الفلسفة هو الجهد المبذول فى سبيل الوصول إلى تأليف شامل أو مركب كلى ... فالفلسفة معرفة تأملية وتوحيدية معا ". (3)

ومهما إختلفت هذه التعريفات ، فإنها مجمعة على تقرير أهمية النظرة الكلية أو التركيبية فى الفلسفة ، على إعتبار أن الفيلسوف هو الباحث العقلى الذى يعيد بناء خبرة لكى يصوغها لنا فى حدود تصورية أو مقولات منطقية .

ولكن إذا كان بيكون وديكارت وغيرهم من الفلاسفة قد إحتفظوا للفلسفة بطابعها العام الذى كانت تتصف به فى العصر القديم ، فإن فلاسفة القرن الثامن عشر قد حاولوا أن يفصلوا الفلسفة عن سائر العلوم وأن يقيموا بناءها باعتبارها علما مستقلا قائما بذاته ، وبذلك شهدت العصور الحديثة حركات إنشقاق متوالية فى داخل العلوم الفلسفية التى ظلت منذ القدم تحت شجرة واحدة هى الأم " الفلسفة " " فانفصل أول علم عنها " العلم الرياضى على يد العالم الرياضى الذى ظهر فى الإسكندرية " وإليه ينسب هذا العلم فيقال الهندسة الإقليدية .

---

(1) الابستمولوجيا يطلق فى الفلسفة الحديثة على نظرية المعرفة . أنظر أسس الفلسفة وعلى هذا فهى تمد العلم بشروط إمكانه المعرفى .
(2) د / زكريا إبراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٥٢ .
(3) نفس المصدر ص ٥٣ .

ويعزى إنفصال علم الفلك إلى أشخاص ثلاثة هم : كوبرنيق ، جاليليو ، ثم نيوتن ". (١)

وانفصل علم الطبيعة عن الفلسفة على يد كل من " جاليليو " ونيوتن " ، وانفصل علم الكيمياء على يد لا فوازيية ، " واستقل علم الاحياء على يد " كلود برنار " ،

وأما موضوع الفلسفة باعتبارها علما مستقلا قائما بذاته فقد أصبح عند " لوك " هو دراسة العقل البشرى ، وعند " هيوم " وبركلى " هو دراسة الطبيعة البشرية "

وعند " كونديك " هو تحليل الإحساسات ، وهكذا إنصرف الفلاسفة فى أواخر القرن الثامن عشر عن دراسة أصل الأشياء إلى دراسة أصل الأفكار فأصبحت الفلسفة بمثابة " أيديولوجيا " أى مجرد علم يدرس الأفكار ". (٢)

ولما تعرض الدكتور زكى نجيب محمود لتعريف الفلسفة فى العصر الحديث أدرك مدى صعوبة التعريف وذلك لعدم إستقرار الفلسفة على مدى العصور على مدلول واحد ، فنراه يقول فى ذلك (أما التعريف الجامع المانع فشاق وعسير ، بل هو متعذر ومستحيل فى الفلسفة ، وإن كان هينا يسيرا فى العلم ، ذلك لأن كلمة الفلسفة لم تستقر على مدلول واحد طوال العصور ، إنما إختلف معناها إختلافا بعيدا ، كما إختلفت مباحثها إختلافا أبعد ، فقد كانت فى بدء حياتها أنآء وما تضم إلى صدرها أنواع المعرفة جميعا ، ولكن أخذ صغارها ـ كلما تقادم العهد ـ يشتد ساعدها وتزداد رشدا ، حتى نمت نموا أدى بها إلى إعتزال ذلك الصدر الحنون ، والاتجاه نحو الإستقلال فى البحث ، فقد كانت علوم الطبيعة والفلك والنفس فصولا فى مبحث واحد هو الفلسفة ، فلما إكتمل نموها أصبحت علوما مستقلة كما نراها اليوم ". (٣)

العلم بعد الإنفصال وأسباب تأخره فى العصور القديمة :

رأينا أن الفلسفة كانت تشمل جميع العلوم حتى القرن السابع عشر ، كان الفيلسوف يسمى عالما والعالم يسمى فيلسوفا ، إلى أن ظهرت حركة جديدة منذ القرن السابع عشر ترمى إلى تحرير العلوم وفصلها عن شجرة الفلسفة .

---

(١) د /أحمد فؤاد الأهوانى / معانى الفلسفة ص ٦٠ سنة ١٩٤٧ ط أولى .

(٢) مشكلة الفلسفة ص ٢٩.

(٣) راجع د /زكى نجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية ص ٤.

فماذا يقصد بالعلم بالمعنى الحديث ؟ وكيف يتيسر له الإنفصال ؟ ولماذا بقى مقيدا إلى عجلة الفلسفة طوال هذا الزمان ؟ وهل يمكنه الخوض فى جميع المسائل ؟.

فإذا نظرنا إلى مايراد بالعلم بالمعنى الحديث نراه : هو النظر إلى مظاهر الطبيعة بالمشاهدة والملاحظة، ثم تفسير هذه الظواهر تفسيرا لايجد التأييد إلا بالتجربة، فالتجربة فى نهاية الأمر هى الميزان للعلم الصحيح بالمعنى الحديث .

والعلم بهذا المعنى قديم وحديث، فهو قديم لأن الناس منذ أقدم العصور كانوا يلاحظونه، وحاولوا تفسير الظواهر الطبيعية ووضعوا لها القوانين،والعلم حديث أيضا لأن شيئا مالايمكن أن يظهر فجأة ، بل له أصول تنمو وتزدهر مع الزمن وتتطور، فالعلم الحديث وليد جهود القدماء. (١)

أما السؤال الثانى : كيف تم الإنفصال للعلم فهذا راجع لحركة الإنشقاق فى داخل العلوم الفلسفية، وشيوع المنهج التجريبى فإنهارت بذلك أراء كانت تعد يقينية عند قدماء الفلاسفة، وحصل الإنفصال للعلوم على يد كثير من العلماء وقد مر ذكرهم فى هذا الفصل .

أما أسباب تأخره فى العصور القديمة هناك سببان :-

السبب الاول :: هو إحتقار القدماء عموما للتجربة باعتبار أنها من الصناعات اليدوية التى لاتليق إلا بالعبيد، أما الاحرار فالصناعة العقلية البحتة هى التى تليق بهم، وهذه الطريقة هى التى عطلت نمو العلم الحديث أيضا وذلك راجع للأسباب الاتية :-

أ) هناك حقائق كثيرة لايمكن الوصول إليها بالعقل بل بالمشاهدة .
ب) إتباع هذه الطريقة يمنع الإبتكار لأن العالم يكون مقيدا دائما بهذه الأوليات والتعريفات .

فالتعاريف هى آخر مرحلة من مراحل العلم وليست هى الأصل الذى نبتدئ منه، وهذا هو السبب فى أن العلماء المحدثين الذى قام العلم على أكتافهم نصحوا بقراءة كتاب الطبيعة .

---

(١) د / أحمد فؤاد الاهوانى / معانى الفلسفة ص٥٧.

والخلاصة أن السبب الأول فى تأخر العلم هو سلوك طريقة لاتؤدى إلى المعرفة الصحيحة ، لأنهم كانوا يبدأون بالقواعد العقلية ثم يطبقونها على الطبيعة ، بينما العكس هو الصحيح : أن تنظر أولا فى الظواهر الطبيعية لننتهى إلى القوانين .

أما السبب الثانى : هو إنعدام المعامل المجهزة لعمل التجارب ، والعلم الحديث هو ثمرة هذه المعامل . والسبب فى ذلك أن الإنتفاع بهذه الأجهزة كان يجرى سرا لكيلا يتهم صاحبه بالسحر والشعوذة فيتعرض لغضب السلطان وغضب الجمهور . (١)

بقى معنا سؤال آخر فى غاية الأهمية هو : هل العلم يستطيع أن يخوض فى جميع المسائل فى موضوعه وهو الطبيعة دون الإحتياج إلى الفلسفة ؟ الواقع أن ثمة مشاكل لايستطيع العلم أن يخوض فيها وإن بلغ مايلبغ فى سلم الحضارة والتكنولوجيا ، فمثلا نجد أن كل علم من العلوم يشتغل بالبحث عن ظاهرة معينة ، ولكنه لايبحث عن أصل هذه الظاهرة وعن أسبابها الأولى ... أو البعيدة) .

فالعلماء يتناولون خصائص المادة بالدراسة والتحليل ، ولكنهم لايتعرضون لمشكلات أسباب الوجود المادى وأصله ، وعلم النفس يدرس الظواهر الوجدانية من إحساس وتخيل وتعقل وإنفعال وإرادة ولكنه لايستطيع بمناهجه التجريبية الخاصة أن يحل مشكلة وجود النفس ومصيرها بل إنه لايستطيع حتى أن يثبت وجود الظواهر النفسية التى يبحث فيها وكذلك فإن علم النفس التجريبى (٢) يعجز عن وضع الأسس السيكولوجية للمسائل الأخلاقية ، إذ أنها مسائل يقررها العقل ويضع بها المستويات .

من هنا يمكن القول بأن التجربة لاتصلح وحدها للحكم على هذه المسائل أو على السلوك الأخلاقى وتقويمه بحسب معنى الخير ، من حيث إن المنهج التجريبى لايعترف بالنية وهى تدخل فى مجال الشعور النفسى الباطنى . بل إن التجربة كثيرا ماتعارض الخير ، فقد تنتصر الرذيلة على الفضيلة وذلك بحسب ظاهر السلوك .

---

(١) أنظر د / أحمد فؤاد الأهوانى / معانى الفلسفة ص ٥٩ .

(٢) إن هذا المنهج التجريبى قد يفرد بمعالجة المسائل النفسية جميعا لكنه فى الحقيقة كما يرى بعض العلماء منهج واحد من مناهج عديدة تناولت قضايا علم النفس وذلك لتعقد الظاهرة الإنسانية وتعددها ثم يستطرد فيقول : (وقد يتعاون منهجان أو أكثر فى معالجة قضية معينة) أى من قضايا علم النفس . د / محمود عبد المعطى بركات بحوث فى علم النفس ص ٧٥ سنة ١٩٨٩ م القاهرة .

المطلوب : إذن التسليم بأن علم النفس والأخلاق لابد وأن يرتبطا بمجال الدراسات الفلسفية إذا أريد لها أن يكشفا عن حقيقة المشكلة اليقينية والخلقية عند الإنسان.(١)

وأخيرا فإنه يجب الإشارة إلى أن هذه العلوم التى إنفصلت عن الفلسفة سيظل كل منها يعمل فى مجاله الخاص منفصلا عن العلوم الأخرى إذا لم يوجد علم قائم بذاته يبحث فى إرتباط العلوم بعضها بالبعض الأخر، ويكشف عن الفوارق والمميزات القائمة بينها، ويرسم لكل منها خطة البحث الخاصة له.

فيجب إذن أن تكون هناك دراسة خاصة قائمة بذاتها تعكف على مناهج البحث العلمى، وهو مايقوم به منطق العلوم، وهو فرع من فروع الفلسفة، من حيث إن كل علم خاص إنما يقتطع لنفسه جزءا من موضوع واحد هو الكون ومظاهره، ولن يتيسر للعلم أن يتقدم إلا إذا إفترض مقدما " وحدة الموضوع" الذى تبحث فيه العلوم جميعا وليست هناك دراسة تستطيع أن تتصدى للبحث فى هذه المشكلة بطريقة نقدية سوى الفلسفة.(٢)

وضع الفلسفة بعد إنفصال العلوم عنها :

إنفصلت العلوم إذن عن شجرة الفلسفة وأصبحت العلوم مستقلة لها مناهجها وموضوعاتها، فما الذى بقى للفلسفة أن تبحث فيه بعد أن إنتزعت العلوم عنها إختصاصها القديم، وهل أصبح العلم ينازع الفلسفة ويحتل مكانها، أم للفلسفة ميدانا لايزال قائما.

الواقع أن للفلسفة موضوعا خاصا لايستطيع العلم بالمعنى الحديث أن ينازعها فيه، (فالعلم يبحث فى الظواهر فقط)(٣) ولايعنى بالذهاب إلى ماوراء هذه المظاهر، لأنها تخرج عن نطاقه، ولأنه يخشى أن يتخطى الظواهر فيضل الطريق.

العلم يقوم على الملاحظة وعلى التجربة والفرض العلمى يكشف عن الإرتباط العلّى بين الأسباب والمسببات ومبدأ العلية نفسه مبدأ فلسفى.

---

(١) د / محمد على أبو ريان / الفلسفة أصولها ومبادئها ص ١٢٩.

(٢) السابق ص ١٢٩، ١٣٠.

(٣) السابق ص ١٠٢.

فالطريق إلى المحسوس هو المشاهدة ، ولكن الكون لا يتركب من الظواهر فقط ولكنه يتركب من ظواهر الأشياء ، ومن الحقائق الأولى التى تكمن وراء هذه الظواهر فما هى حقائق الاشياء ؟ هذا بحث تتطلع إليه النفوس ، وتهواه العقول ، ولكن العلم لا يجيب ، ولا يجب أن يجيب عنه ، لأنه يعجز عن الإجابة ، لأنه يقف عند الظواهر ، وعندئذ تتقدم الفلسفة إلى الميدان فتجيب عن هذا السؤال : ماهى حقيقة الأشياء ؟ .

وهذا مجال يتخطى الظواهر فهو أسمى من الأمور الطبيعية التى يقوم بها العلم ، والفلسفة لها الفخر حيث إن موضوعها بعد الإنفصال للعلوم عنها هو الميتافيزيقا .

ودراسة الفلسفة تقوى فى نفوسنا النزعة النقدية ، وستظل الفلسفة هى مدرسة النقد الحر وتربية العقل على التساؤل المستمر . تفتح أمام الإنسان إمكانيات الرؤية وتقدم وجهات النظر ، وتوسع آفاق الشعور وتنمى فيه الإستعداد للتأمل وتحفزه على إتخاذ القرار الأخلاقى الحر كما تساعده على مواجهة المشكلات الإجتماعية والسياسية والقانونية . (١)

وقد أحدثت فلسفة (كانت) النقدية هزة عنيفة فى التصورات التى كانت سائدة حينذاك بالنسبة لمفهوم الفلسفة ودورها وذلك حين بين (كانت) (إستحالة المعرفة الميتافيزيقية) .(٢)

وبذلك ضيق مجال الفلسفة ، فأصبح أمرها قاصرا على تأمل العقل لذاته تأملا نقديا) . (٣)

ومن ناحية أخرى ترى أن الفلسفة تسبغ الوحدة والنظام على مجموعة العلوم ، وتقييم أحكامنا على أسس نقدية وطيدة .

فالفلسفة لها دور فعال فى إختيار المبادئ التى يستخدمها العلم وتبحث عما إذا كانت هذه المبادئ سلمت من التناقض أم لا .

ونحب أن نعرض رأى طائفة من المشتغلين بالفلسفة ، ناقشوا معنى الفلسفة فى العصر الحديث ، ولم يكن من اليسير أن يتفقوا ، إذ أن للفلسفة معانى مختلفة لا معنى واحد .

---

(١) د / عبد الغفار مكاوى / لِمَ الفلسفة ص ٨٦.
(٢) سبق الغزالى إلى نقد الميتافيزيقا العقلية أنظر تهافت الفلاسفة .
(٣) د / محمود حمدى زقزوق / تمهيد للفلسفة ص ٥٥.

يرى الأستاذ " بارودى " إن الفكرة الجوهرية للفلسفة هى الإتجاه نحو التأليف الشامل الكلى ، أليست الفلسفة تصويرا لمجموع الكون أو للأشياء فى عمومها ، بحيث تشمل فى نفس الوقت الظواهر الخارجية والعقل ؟ فالفلسفة عنده تشمل التأمل والوحدة ". (١)

وقد ذهب " فشته " أحد هؤلاء الفلاسفة إلى " أن الفلسفة هى العلم السابق على شتى العلوم لأنّ سائر العلوم تسلم بمضمونها وصورتها دون فحص أو إمتحان بينما تختص الفلسفة ببيان المبادىء المادية والصورية للعلوم ، فهى العلم الذى يدرس العلم من حيث المضمون والمنهج على السواء ". (٢)

ويذهب " لاشيليه " إلى أن الفلسفة إنْ شئت أن يكون لها معنى خاص محدود هى الميتافيزيقا ولاشىء غير ذلك علما بأن الميتافيزيقا كما عرّفها أرسطو هى علم " الموجود بماهو وجود " واذا أردنا أن تذهب بعيدا عن فكر أرسطو ، فهى العلم بالشروط النظرية للوجود والحقيقة ، واختتم الأستاذ لاشيليه كلمته قائلا : " إن وظيفة الفلسفة أن تحيط علما بكل شىء بمافى ذلك الدين) . (٣)

ولكن نجد كارل ماركس وأنصاره مثل إنجليز ، ولينين وستالين ، يحمل بشدة على المذاهب الميتافيزيقية فنراه يقول : " إن الفلاسفة قد صرفوا همهم حتى الآن إلى تفسير العالم على شتى الوجوه ، ولكن بيت القصيد أن نعمل على تغييره ". (٤) وفى زعمه أن المادة هى التى تفسر التاريخ لا الأفكار.

ويقول شارل فرنر : " إن الفلسفة تبحث العقل ليس فقط من جهة أنه يتميز بموضوعاته ، بل من جهة أنه عنصر بناء فى الكون وعلى حين إن موضوع العلم هو الحقيقة من ناحيتها المادية ، نجد أن موضوع الفلسفة هو الحقيقة من ناحيتها العقلية . وأعلى درجات الفلسفة ، كما قال أرسطو هى العلم الإلهى ، وموضوعه ليس شيئا آخر غير العقل المطلق الله . (٥)

ورغم كثرة هذه التعاريف للفلسفة والتباين لمعانيها إلا أننى أحب أن أختتم هذه النقطة بمقولة لأحد الفلاسفة المحدثين وهو : " برديف " حيث يقول : " إن العلم نفسه

---

(١) د / الاهوانى / معانى الفلسفة ص ٧٥.
(٢) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٣١.
(٣) معانى الفلسفة ص ٧٥.
(٤) مشكلة الفلسفة ص ٣٢.
(٥) معانى الفلسفة ص ٧٦.

قد نشأ عن الفلسفة كما أنه قد شب وترعرع فى أحضانها ، ولكن الطفل لم يلبث أن تمرد علـــى أمـــه ". (١)

وبذلك تكون الفلسفة عند المحدثين فى عهد التجربة هى الأم والأساس حيث إنها تناقش المصادرات والمسلمات التى ينبنى عليها العلم فى أبحاثه من حيث إنها قواعد وقوانيـــن أساسية تصلح كمقدمات لمسيرة الكشف التجريبى .

ولاشك إن الفلسفة هى التى تهتم بمناقشة الفروض والمسلمات مناقشة منطقية ، وبيـــان مدى إختلافها أو إنطباقها على مايسمى بمفهوم الطبيعة أو نظامها . وكذلك إنطباقها وعـــدم إنطباقها مع قوانين الفكر الاساسية الثلاث ـ الذاتية ـ عدم التناقض ـ الثالث المرفوع .

موضوع الفلسفـــة فـى العصر الحديث :

هل يقى للفلسفة موضوع بعد إنفصال العلوم عنها ؟ الإجابة على هذا الســـؤال تقتضى أن نعرض الرأيين متضادين هما :ـ

فريق يعترف بأن الفلسفـة علم ولها موضوعها الخاص بها .
وفريق آخر ينفى وجود الفلسفة بعد أن وصل العلم إلى ماوصل إليه .

الفريـق الأول : الذى يعترف بالفلسفة بأنها علم ، فإن الآراء فى داخله تنقسـم الى وجهات نظر متباينة وذلك على النحو التالـــى :ـ

١) الفلسفة هى علم المعرفة فإذا كانت مهمة العلوم الأخرى أن تعرف فإن الفلسفة تبحث إمكانية المعرفة نفسها ، تبحث شروط وحدود المعرفة الممكنة وهذا هو رأى " كانت " ورأى كثير من أتباعـــه .
٢) الفلسفة هى علم القيم ، فإذا كانت العلوم الأخرى تبحث فيماهـو كائن فإن الفلسفـة تبحث فيما ينبغى أن يكون ـ وهذا رأى مدرسة جنوب ألمانيا ورأى عدد وفير مـــن الفلاسفة الفرنسيين المعاصريين .
٣) الفلسفة هى علم الإنسان ، وذلك بإعتباره شرطا وتأسيسا لكل شئ آخر فالإنســـان هو الموضوع الخاص للفلسفـة ـ وقد قال بذلك كثير من الفلا سفة الوجوديين .

---

(١) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفـــة ص١٠٧ .

٤) مجال الفلسفة هو اللغة ، فالفلسفة عليها أن تبحث لغة العلوم الأخرى من وجهة نظر بنائها الداخلي • وهذا مايدعوا إليه غالبية الوضعيين المنطقيين المعاصرين• (١)

وفي هذا أيضا كتب أحد المؤرخين للفلسفة يقول : إنها تبحث في أمور ثلاثة

الأول : إن الفلسفة مذهب يقوم على الوقائع العلمية وعلى نتائج العلم••• فإذا كانت العلوم المختلفة تنصرف إلى شتى الوجهات كعلم الفلك يبحث في الأجرام السماوية ، وعلم الطبيعة يبحث في ظواهر الطبيعة ، فالفلسفة تأخذ خلاصة ماوصلت إليه هذه العلوم المختلفة فتجمعها وتضمها وتكون منها مذهبا واحدا •

الثاني : إن الفلسفة تبحث في أصل العالم وفي أصل الكون لافي الكرة الأرضية وحدها بل في الكون بأسره •

الثالث : إن الفلسفة تحاول تفسير الوجود من جهة غاياته لماذا وجد ؟ ولماذا وجد الإنسان على ظهر الارض ؟ ولماذا وجدت الحياة ؟ هذه أسئلة لا يستطيع العلم الإجابة عنها • (٢)

ويوازي هذه الموضوعات الثلاثة إن الفلسفة بالنسبة إلى الموضوع الأول من حيث أنها تؤلف مذهبا يعتمد على نتائج العلم تنشد العموم والوحدة ، فإذا كان العلم ينظر نظرة عامة شاملة ، فالفلسفة نظرتها أعم وأشمل •

ويوازي الموضوع الثاني : وهو البحث في أصل العالم : أن الفلسفة تبحث عن العلل الأولى ، ويوازي الموضوع الأخير أن الفلسفة تبحث في العلل الغائية بل في غاية الغايات وهو العلة الاولى " الله "•

أما الفريق الثاني وهو الذي لايعترف بوجود الفلسفة كعلم : هذا الفريق تحت زعامة برتراند رسل بالرغم من إعترافه بأن الفلسفة مفهوم جامع لكل شيء إلا أنه يقول إن العصر الذي كان فيه العلم والفلسفة شيئا واحدا قد ولّى ،فقد إنفصلت العلوم الجزئية عن الفلسفة وتولى كل علم منها معالجة موضوع معين ، الأمر الذي لم يبق للفلسفة مجالا محدودا •

---

(١) د / محمود حمدي زقزوق / تمهيد للفلسفة ص ٥٧ ، ٥٨•

(٢) د / أحمد فؤاد الاهواني / معاني الفلسفة ص ٧٦ ، ٧٧ •

وبناء على ذلك فإن لفظ الفلسفة لم يعد يطلق إلا على محاولات معينه لتوضيح مشكلات مختلفة مازالت غير ناضجة . (١)

ولكن هناك إعتراضات هامة ضد هذا الرأى ، إذ لو كان صحيحا لر أينا أن الفلسفة والإشتغال بها فى تناقض مستمر ، ولكانت لدينا اليوم فلسفة أقل بكثير مما كان لدى السابقين ، ولكن الواقع يكذب ذلك .

هذا بالإضافة إلى أن إستقلال العلوم الجزئية قد أدى إلى نشأة علوم فلسفية مثل نشأة فلسفة المنطق فى الوقت الذى إنفصل فيه علم المنطق عن الفلسفه .

وهل يستطيع رسل أن يدعى أن العلوم التجريبية فى وسعها أن تحل الأسئلة الواردة حول تفسير الوجود وغيرها من المشاكل التى تحار فيها العلوم ، فإننا لانريد إلا حلول هذه المشكلات عن أى طريق تكون مأمونة الخطأ .

ولكن أين هذه المحاولات التى قامت بها العلوم التجريبية فى هذه السبيل ؟.

وعلى المذهب الوضعى أن يقدم لنا نماذج من هذه المحاولات ، حتى نستجيب لدعوته الرامية إلى عزل الفلسفة عن وظيفتها التى تقلدتها منذ قرون وقرون.

وماذا تجيب إنسانا يسأل : أين أنا إذا مت ؟ إن الفلسفة الوضعية تجيبه قائلة إن هذه المسألة لاتدخل المعامل والمختبرات؟ ولكن إلى ماذا يهدف هذا الجواب ؟ أيهدف إلى الإعتراف بالعجز؟ لا ... لأن الفلسفة الوضعية لاتعترف بالعجز ، ولكنها تعتبر السؤال لغواً لأنه غير ذى موضوع.. وماذا عسانا نقول للسائل إذا ألح فى طلب الجواب ..

الواقع الذى لاحيلة فى دفعه إن الفلسفة الوضعية ليس فى وسعها أن تدعى أن العلوم التجريبية تقوى على مجابهة هذه المشكلات ، وليس فى وسعها إذا أطرحت العناد أن تنكر أن حل هذه المشكلات يلقى ضوءا على كثير من جوانب الحقية التى يسهم البشر كشفها . (٢)

ويقول الدكتور سليمان دنيا فى كتابه التفكير الفلسفى الإسلامى : " وإذن فبحساب المنفعة والمضرة وحدهما نجد أن الفلسفة الميتافيزيقية تجلب للإنسان النفع وتدفع عنه

---

(١) د / محمود حمدى زقزوق / تمهيد اللفلسفة ص ٥٦.
(٢) د / سليمان دنيا التفكير الفلسفى الاسلامى ص ٣٢ ، ٣٣.

الضرء أكثر مما تفعل الفلسفة الوضعية ... لأن الفلسفة الميتافيزيقية لاتبنى على التخمين بل لابد من البحث والإستقصاء وهذا هو مانبهنا إليه حيث قلنا إن هذه المشكلات الميتافيزيقية تدخل فى صميم الوجود الإنسانى ، وإنه لاغنى للإنسان عن أن يدرسها ويمحصها وأن الدعوة إلى إهمالها بحجة أننا عاجزون عن إدراكها ، دعوة خبيثة ماكرة يقصد بها التمرد على القيم الروحية والمعنوية بطريق مستور.

ثم يذكر عبارة خالدة لأرسطو فى هذا الشأن يقول فيها : (إن من ينكر الميتافيزيقا يتفلسف ميتافيزيقيا ")(١) يعنى بذلك إن المشاكل التى لاتخضع لمنهج البحث التجريبى لابد لمن ينكرها أن يدرسها حتى ينكرها عن بَيّنه. (٢)

وبذلك تكون قد رأينا إتجاهين بالنسبة إلى الفلسفة والعلم :

الإتجاه الأول : يجعل للفلسفة ميدانا واضحا ،ذلك الميدان هو البحث فى الأشياء المطلقة وعللها الأولى ،ورأينا مذهبا آخر يبطل الفلسفة ، ويلغى وجودها " بزعامة " رسل " ، والآن ننظر فى موقف ثالث يتخذه بعض المفكرين من هذه المسألة.

ترى هؤلاء يتقلون مبحث الفلسفة إلى شئ آخر هو النظر فى الأداة التى توصلنا إلى العلم ، أولا وهى " العقل " حيث عرف العقل البشرى منذ بداية نضجه مشكلات إعترضت طريقه ، وفرضت نفسها عليه ، فشغل نفسه بها ،ومازال حتى الآن مشغولا بها وبما يتفرع عنها.

وكان حتما على العقل البشرى أن يفسح لهذه المشكلات صدره حيث قد ترامت على إقدامه ، والتجأت إلى حماه ، بعد مالم نجد وسيلة أخرى من الوسائل الإنسانية تقوى على أن تضطلع بتلك المسئولية الكبرى ، إلا أن فريقا ممن عرفت لهم الأنسانية نظيرا فى كل طور من أطوار وجودها أنكر على العقل هذه المهمة ، مهمة معرفة المصير للبشرية ، والأصل الذى إنحدرت منه ، ومعرفة الكون العام — من أين وجد ؟ وإلى أين المصير. (٣)

---

(١) أما قصة المبدأ والمصير فلا يحسمها العلم لأنها خارج موضوعه ولم تحسمها لفلسفة لأنها لم تتفق فيها على رأى يُطمئن إليه بل المردّ فيها إلى الدين الحق ليس إلا . مثل قوله منها خلقناكم وفيها نعيدكم ومنها نخرجكم تارة أخرى " وقوله " ما أشهدتهم خلق السموات والأرض ولاخلق أنفسهم . الاية ".

د / محمود بركات بحوث فى علم النفس ص ١٧٤ ، وانظر سورة طه آية رقم : ٥٥.

(٢) د / سليمان دنيا / التفكير الفلسفى الإسلامى ٣٢ ط : أولى نشر مطبعة الخانجى سنة ١٩٦٧م.

(٣) د / سليمان دنيا / التفكير الفلسفى الاسلامى ص ٤٠.

إن هذه المحاولة التى حاولها فى القديم شرازم من البشر ، يحاولها فى وقتنا الراهن أصحاب التجريبية والمذهب الوضعى ، وتعرف محاولتهم هذه فى الإصطلاح العلمى بإنكار موضوع الفلسفة ، لأن موضوع الفلسفة هو الحقل الذى تعمل فيه الفلسفة ؟ فإذا إنشقت الأرض وابتعلت هذا الحقل صارت الفلسفة غير ذات موضوع .

ويقول الدكتور أحمد فؤاد الأهوانى : " فنحن نتبعه أى العقل " عندما ننهج فى العلوم المختلفة مناهج خاصة ، توصلنا إلى النتائج العلمية التى نأخذ بها .. ثم يطرح عدة أسئلة على التوالى هى، هل هذه الأداة أى العقل أداة صالحة للوصول إلى العلم أو غير صالحة ؟ هل العلم ممكن أو غير ممكن ؟ كيف يتصل العقل البشرى بالأشياء الخارجية ويتعلق بها ؟ فالظواهر الطبيعية وهى موضوع العلم، ظواهر مادية بعيدة عنا .

والعلم قبل كل شئ يمتاز بأن موضوعه خارجى ، والإنسان بما هو إنسان ينظر إليه بعقله أو يدركه بعقله . والإدراك المعقول شئ يختلف كل الإختلاف عن هذه الظواهر المادية التى توجد خارج العقل ". (١)

وإذا عرضنا سؤالا للعلماء عن معنى هذا قالوا لنا نكتفى بوظيفة للعقل هى القيام بتفسير كلام العلماء ، إنْ تُرك فى كلامهم مايحتاج إلى تفسير.

بيد أن الأمر الواقع ، من العسير إنكاره ، وموضوع الفلسفة أمر واقع يفرض نفسه على كل كائن مفكر، ويأبى إلا أن يدل على وجوده فى كل حال .

فهل فى وسعنا أن نتصور أن ملحدا مهما يكن فى إلحاده من صلابة – بشرط أن يكون من فصيلة المفكرين – لم يعرض على نفسه قضية إمكان وجود الإله ، وإمكان الحياة بعد الموت، ولم يحاور نفسه ويداورها فى هذا الشأن طويلا ، قبل أن يفتح للإلحاد صدره ويعقد عليه خناصره.

وهل فى وسعنا أن نتصور أن مؤمنا – بشرط أن يكون من فصيلة العقلاء المفكرين – لم يعرض على نفسه كذلك قضيتى إمكان عدم وجود الإله ، وإمكان عدم الحياة بعد الموت، ولم يحاور نفسه ويداورها فى هذا الشأن طويلا ، قبل أن يفتح للإيمان قلبه ، ويعقد عليه خناصره ؟.

---

(١) د / أحمد فؤاد الاهوانى / معانى الفلسفة ص ٨١.

إن إفتراض عدم محاورة الملحد نفسه ، ومداورتها طويلا فى قضيتى إمكان وجـــــود الإله ، وإمكان الحياة بعد الموت ـ مع ملاحظة أنه فضيلة المفكرين يعنى أن الإلحاد بديهية من البديهيات ، مثل مجموع واحد وواحد يساوى إثنين ؟

وأن إفتراض عدم محاورة المؤمن نفسه ، ومداورتها فى قضيتى إمكان عدم وجود الإله ، وإمكان عدم الحياة بعد الموت ـ مع ملاحظة أنه من العقلاء المفكرين ـ يعنى إن الإيمـــــان بديهية من البديهيات ، مثل إطراح واحد من واحد لايبقى شئ •

ومن حيث إنه لا سبيل الى هذا الزعم أو ذاك فلاسبيل إلى الفكاك من محاورة النفس ومداورتها فى هذه الشئون قبل أن تنتهى الى الايمان أو الى الالحاد •

ومحاورة النفس ومداورتها فى هذه الشئون ماذا عساه سوى قيام العقل بمهمـــــة التفكير فى هذه المشكلات التى تفرض نفسها عليه فرضا ولاتدع له سبيلا إلى التخلص منها •

وإن حال الشاك ومايعانيه من الحيرة والإضطراب بين فروض وإحتمالات يظل عقلـــه يتنقل بينها دون أن يستقر عند واحد منها ، لأول علـى وجود موضوع الفلسفة "(١)مـــن حال المؤمن والملحد لأن كل منهما قد إنتهى إلى الأخذ بأحد الجانبين فى كل من هـذه القضايا وأطرح الجانب الأخر أما الشاك فما زال يعير كل جانب من جوانب هذه القضايا نفس الإهتمام الذى يعيره للجانب المقابل •

ونود أن نذكر مسألة هامة تعنى الفلسفة ببحثها أيضا ، ولا يستطيع العلم فى عصــره التجريبى الخوض فيها وهى " نتائج العلم " فهذه النتائج تخالف ماتقدمه الحواس لنــــا ، بمعنى أن لابد من قاض يحكم على العلم فلا يستطيع العلم أن يحكم على نفسه •

والفلسفة هى التى تختص بالنظر فى الطرق العقلية التى تسلكها فى بحث العلـم ، وعندئذ ينتهى أمر الفلسفة إلى أن يصبح نظرية فى المعرفة ، ماهى المعرفة ؟ وما هـــو العقل ؟ •(٢)

هذه ناحية من النواحى التى تختص بها الفلسفة ولاشأن للعلم بها فى كـــل مراحله " ومن الموضوعات التى تختص الفلسفة بالبحث عنها المسألة الاخلاقيـــة •

---

(١) راجع التفكير الفلسفى الاسلامى د / سليمان دنيا ص ٤١ ، ٤٢ •
(٢) معانى الفلسفـــة ص ٨٢ •

أما لماذا لايبحث العلم فيها ، فلأن العلم يعنى بالواقع كما هو ولا يصدر عليه حكما ولا يبين قيمته.

أما أعمال الأنسان الخلقية وأساس تقديرها . هذا العمل أفضل من هذا العمل ، وهذا خير وهذا شر . وليست هناك موازين ثابتة كهذه الموازين العلمية القياسية نستطيع أن نقيس بها الأعمال الخلقية.

فان كنا نريد أن نلغي الاخلاق فلا بأس بذلك ولا محل للفلسفة .
وإذا أبقينا الأخلاق كما هى عليه الآن باعتبار أنها البحث فى القيم الروحية والمثل العليا ، فلابد لنا من شئ يبحث فيها هو الفلسفة . (١)

وإذن يبقى للفلسفة أن تبحث فى نظرية المعرفة من جهة ، والمشكلة الخلقية من جهة أخرى ، وبذلك تكون قد إنتهينا من هذا الفصل بإثبات موضوع للفلسفة وأهميتها الكبرى ، رغم أنف المعارضين لذلك .

تعقيب :

من البديهى أن يكون ذلك الكلام صحيحا فى حالة ما إذا خلت البيئة من الدين السماوى المعصوم ، لأن الدين المنزل من قبل الله عز وجل يكفى البشرية فى حلول المشاكل العويصة ويوفر لها وقتها ، ويحمى عقلها وخاصة فى المسائل الغيبية الماورائية مثل التفكير فى المبدأ والمصير من أين وإلى أين .

ومفهوم الأخلاق ، ترى الدين السماوى يبين للبشرية الخير والشر والحسن والقبيح من الأفعال فمفهومه يختلف عن مفهوم الأخلاق فى الفلسفة المادية التى تستمد جذورها من الوثنية.

أما التصور الذى معنا عن دور الفلسفة لهذه المسائل فى بيئة خلت من وحى معصوم ، فنجد لها دورا ملموسا لابأس به . وخاصة فى تقييم نتائج العلوم والحكم عليها ./

ـ.ـ.ـ.ـ

---

(١) معانى الفلسفة ص ٨٢.

الفصل الثانى
المهام الرئيسية للفلسفة تجاه العلوم

لم تعد للفلسفه وحيدة فى ميدانها ، بل إن ثمة منافسا جديدا وخطيرا بـــدأ يتطلع إلى إحتلال عرشها ، وتأكيد شرعيته على حساب وجودها .

هكذا كما هى العادة تواجه الفلسفة تحديات شتى ، منها ما انتمى إلى بدايتها الأولى ، ومنها ما انتمى إلى حاضرها . أما التحدى الأول فقد جاءها من عالـــم الأسطورة وأما التحدى الثانى فقد جاءها مع بدء إستقلال العلم عنها ، ولذلـــك سيكون محور الدراسه فى هذا الفصل محصورا فى عدة نقاط منها على سبيل المثال : أعطاء صورة عن الفكر السائد قبل اليونان ، ثم نبين جهود اليونان فى محاوله تحريـر الفكر من الاسطورة ، وتجريد الفكر من النظر الدينى ، والاتجاه إلى العلم ومجالاتـه المتعددة مع بيان الدور الأكبر الذى أسهمت به الفلسفه تجاه العلم .

صورة للفكر السائد قبل اليونان ورأى العلماء .

إختلفت الأراء بصدد تقدير طبيعة الفكر الذى كان سائداً بين الشعوب التـــى إصطلح البعض على تسميتها تجاوزا الشعوب البدائيه تمييزا لها عن الشعوب المتدينه فوصف الانسان فيها أنه كان يعيش فى الكهوف ويصارع العوامل الطبيعيه ، ويقضـــى حاجاته الأساسيه بطريقة بسيطة أولية ، فكان يحاول ويجرب ، فيصيب تـــارة ويخطىء أخرى حتى تكونت لديه بمرور الزمن مجموعة من الخبرات العملية أستطاع ـ بواسطتها أن يضمن لنفسه أستمرار الحياة ، ولكن هذه الخبرات العلميه لم تكـــن علما بالمعنى الكامل بل كانت طرقا وأساليب عمليه بحته حذقها بعد محاولات متكـــررة دون أن يستطيع لها تفسيرا علميا ، وأستطاع أن يقدم لها نوعا من التفسير الأسطورى الغامض المرتبط بما يعتنقه من أديان ومعتقدات [١] .

وعلى سبيل المثال كان الفرس القدماء يعبدون ألهة عدة بعدد قوى الطبيعـــه ومظاهرها المختلفه ، ثم مالوا إلى تقديس العناصر الأربعة أو ما يمثلها وجـــرى العامة فى عباداتهم على طقوس ساذجة تصل إلى حد تقريب القرابين البشريه [٢] .

وفى الفكر المصرى القديم نجد الفكر مغمور بالأساطير ففى أسطورة أوزريـــس مثلا تقول الانشودة "" يا أوزريس يا مولى الأزليه والأبديه ويا مالك الآلهه...... "" والى غير ذلك من أناشيد آمون بعد ذلك[٣] مما جعل الكثير يرمى الشرق بأنه عصـــر الأساطير الدينيه القديمه .

---

(١) د . محمد على أبو ريان ، الفلسفه أصولها ومبادئها ص ٧٧
(٢) د . محمد كمال جعفر ، فى الفلسفه مدخل وتاريخ صـ ١١٠
(٣) صـــ ١١٧ السابق .

واذا رجعنا إلى الماضـــى السحيق فى الشرق ، أمكننا التعرف على حقيقـــة هامه وخطيرة وهى أن دائرة الانسان ودائرة الطبيعة لم تتميز تمام التميز فى هـــذا العصر البعيد ، لقد رأى القدماء الانسان كجزء من القبيله أو المجتمع الذى تحضنه الطبيعه ، والذى يعتمد على قوى كونيه ، وفى نظر القدماء لم يكن الانسان والطبيعه ضدين متعارضين .... أى أنه كان هناك تزاوج وتداخل فى وسائل البحث عـــن الحقيقة بمعنى أن نتصور الظواهر الطبيعيه فى ضوء الحوادث الكونيه ومن المهـــم أن نلاحظ أن العالم لم يبدأ للإنسان القديم كموضوع مستقل خال من الحياة بحيث يمكنه أن يتأمله تأملا مستقلا موضوعيا ، وأنما بدأ له مليئا بالحياة ، وليس كجزء مغاير للانسان نفسه (١) .

لقد شاع الرأى القائل بأن الانسان فى هذه الحقب السوالف كان يخلـــع تصوراته وتخيلاته على ما يرى من ظواهر الكون فأحب أن يملاء الفراغ بالقوى والأرواح ، والأشباح التى لم تكن إلا ترجمة لتصوراته ونزعاته ورغباته ومن هنا قيل إن القدماء أبرزوا أساطير بدلا من أن يبرزوا تحليلا ونتائج ، ولكى نشرح هذا نذكر هذا المثال الخاص ببعض التغيرات الجويه التى أحدثت بعض الجفاف ، لقد لاحظ البابليون هـــذه الحقائق ، ولكنهم عاشوها على أنها نتيجه لتداخل بعض الطيور الضخمه (الأسطوريه) التى جاءت لتخليصهم .

ولم يكن القدماء فى تقديمهم مثل هذه الأساطير هواة تسلية أو متعة ، ولم يقصدوا من ذكر هذه الأساطير تفسير بعض الظواهر بطريقة محايدة موضوعية ، لقد كانـــوا فى الحقيقة متذكرين لحوادث عالجوها ، واستغرقوا فيها تمام الاستغراق ، على سبيل المثال إستطاع المصريون أن ينتهوا من تعدد الآلهه إلى الوحدة وأضفوا جانبـــا لا بأس به من الروحيه على تصور عمليه الخلق ، ومع هذا فقد إستعملوا لغـــة الأساطير . (٢)

---

(١) د . محمد كمال جعفر ، دروس فى الفلسفه صـ ٣٧ ، ٣٨
(٢) السابـــق صـ ٤١

وليس من المغالاة أن نقول إن البحث فى الوثائق التاريخية للشرق فى هذه العصور السحيقة لم يسفر عن وجود شئ ذى بال فى هذا المجال وذلك لسبب بسيط ، وهو أن الحياد والاستقلال الذى يتطلبه النظر العقلى لا يوجد فى هذه العصور ، مما أدى إلى تسميته بالفكر الأسطورى وهذا رأى له أنصاره من المتخصصين فى دراسة علم الانسان فهذا " " ليفى برول مالينوكى " " يؤكد فى دراساته " الأنثروبولوجيه "(١) أن الشرق كان له دراساته استجابة لحاجات عملية نفعية وليس استجابة لمطالب معرفيه فى قوله " " لا ينبغى أن نغفل أنبثاق التأمل لديها أستجابة لحاجات عمليه وظيفية نفعية وليس استجابه لمطالب معرفيه ملحه مستقله بذاتها ، لكن مثل هذه الحقيقة لا تنفى بالطبع نصيب الشعوب البدائيه من التفلسف وإن كانت مقرونه باحتياجات عمليه وغايات نفعيه "(٢)

ورغم وجود الأسطورة فى فكر الشرق القديم إلا أن له قصصا دينيه وأفكارا فى العالم والحياة هى فى الحقيقة جديرة بأن تسمى فلسفه ، فقد نظروا فى أسمى المسائل مثل الوجود ، والتغير .. والخير ، والأصل والمصير ، وعرف المشكلات الكبرى للفلسفه وأعمل فيها عقله إلا أنه قد أرسل القول فى هذه المشكلات على نحو ما يرسل الشعراء و ذلك على حد قول أحد العلماء (أن الشرق لما عالج المشكلات الفلسفيه لم يصفوا له الجو ، بل زاحمه الخيال ، وأن الخيال لما زج بنفسه فى هذا المجال وجد العقل إلى جانبه يزاحمه وينافسه ، وذلك شأن الانسان المحدود الناقص وإنا لنرى هذه الظاهرة فاشيه فى نتاج العصور المختلفه) .(٣)

أردنا أن نذكر هذة المسائل على وجه الاجمال كنماذج لأن التفصيل يبعد بنا عن هدف البحث إذا تعرضنا لكل فكرة أنتجتها العصور القديمه عند مصر وفارس والهند والصين ..... الخ .

---

(١) هو علم الانسان الذى يدرس النوع الانسانى وكل الظاهرات من حيث تعلقها بالانسان وتنقسم إلى ثلاثه فروع رئيسيه ، الطبيعيه والثقافيه ، والاجتماعيه أما الطبيعيه فتدرس النمو الجسمى للانسان ، وتهتم الاجتماعية بدراسة النظم الاجتماعية المختلفة ، وتهتم الثقافه بدراسه عادات الشعوب المتأخرة وتقاليدها دراسة تاريخية.
* أنظر المعجم الفلسفى د . مراد وهبه ص ١٥،٢٥ ط ٣ نشر دار الثقافه .

(٢) د . محمد مجدى الجزيرى ، الفلسفه بنظرة حضاريه ص ٦٣ ط ١ سنه ١٩٨٤م

(٣) د . سليمان دنيا ، التفكير الفلسفى الاسلامى ص ٢٩٢

والذى يهمنا هنا هو رأى الباحثين فى هذا الفكر ، فلما وقفنا على الرأى الذى يرى الافكار القديمه بجملتها بأنها هائمه فى بحر من الأساطير . فليس من الصدفة أن نجد رأيا أخر يعارض الرأى الأول بزعامه " كلود ليفى شتراوس " " من الباحثين الانثروبولوجيين السابقين ، نجده يعارض " ليفى بريل " فى أن الشعوب القديمه كانت دراستها قائمة على الأسطورة من أجل إحتياجتها العمليه وغايتها النفعيه ويحاول أن يثبت أن هذه العقليه هى عقلية منطقية وقادرة على التفكير الموضوعى تدفعها إلى ذلك رغبة ملحة فى تفهم العالم المحيط بها ... ولتحقيق هذا الهدف كان لابد لها من أدوات ووسائل ، شأنها فى ذلك شأن أى فيلسوف وأى عالم (١) .

ونراه مرة أخرى يثبت أن الاسطورة لها وظيفتها فى حياة الشعوب القديمه بعد محاولة أدماج الأسطورة فى العلم نراه يقول " ولو نظر إلى الاسطورة بل ولغيرها من أشكال الحضارة الانسانيه كاللغه والفن والعلم والسحر ، لو نظرنا إلى الاسطورة من هذه الزاويه البنائيه أمكن لنا تفهم دلالتها ووظيفتها فى حياة الشعوب القديمه ومن ثم لا تصبح الأسطورة منفصله ومنعزله عن بقية مراحل التفكير البشرى ، ومن ثم فلا محل لاقامه فصل تعسفى بينها وبين العلم (٢) .

نلحظ من هذا أن شتراوس يريد أن يوحد بين العلم والأسطورة ولا أرى ذلك سديدا لأن العلم مبنى على الواقع بظواهره وحسسياته ، أما الأسطورة فإنها خرافه تحاول تفسير الواقع على هيئة التشخيص والتجسيد علاوة على أنها مليئة بالصور السحريه التى لا أساس لها وهذا ما يجعل من الأسطورة ظاهرة دينيه أو قصة أدبيه أو ديانة بدائيه من أجل ذلك قال أحد العلماء " لذا بقيت تلك الأمم عند مستواها الدينى والفنى والشاعرى الأسطورى يقودهم الكهنه ويتزعمهم رجال الحربه والسياسه وأصحاب الجاه والسلطان على أختلاف ألوانهم ووسائلهم (٣) ، لكننا يمكن أن نتبين من خلال رأى " " شتراوس " " نزوعا إلى الاقرار ببعض الايجابيه للوجود البشرى فى الحضارات والشعوب التى قد يتعالى عليها البعض من منطلق حضارته ، مما يعنى أعترافا ضمنيا بحظ الشعوب جميعها فى دراسة النشاط الفلسفى ، وهو النشاط الذى يستمد طابعه المميز وقيمه الفكريه من مبناه الفكرى وإن كان قائما على الأسطورة ومن ثم يكتسب الفكر الأسطورى مبررات وجوده فى حياة الشعوب القديمه مع مراعاة أن الأسطورة ليس لها من الوضوح والعموميه ما للقضايا والأخبار النظريه لها إنها أى الاسطورة تعبير عن واقع ملموس بالنسبة للقدماء ومن ثم يتعين علينا أن نبين الفرق بين الأسطورة والفلسفه .

---

(١) الفلسفه بنظرة حضاريه ص ٦٥ . (٢) الفلسفه بنظرة حضاريه ص ٦٨

(٣) د . محمد على أبو ريان ، الفلسفه أصولها ومبادئها ص ٧٧

الفرق بين الأسطورة والفلسفة

من المعروف أن الميثولوجيا هى علم موضوعه الأساطير ودورها ينحصر فى أنهـا تعكس آراء الناس فى العصور القديمه عن الطبيعة والحياة وعن المعتقدات الدينيـه والأفكار الاخلاقيه فى الجماعه القديمه • وأسطورة حى بن يقظان مثلت قصة خياليـه فلسلية اعترف بها الفلاسفه الغربيون أنفسهم بعد ترجمتها إلى اللغات الأوربيه وظلت مدة ليست بالقصيرة تحتل مكانا مرموقا فى أوربا مما يدل على أن الأسطورة قامت بدور ريادى فى عصر الحضارة • (١)

ومن أبرز الفروق بين الأسطورة والعلم هو : تتألف مواد الأسطورة من الصـور والخيالات ، أما مواد الفكر العقلى تتكون من المفاهيم والمقولات ، ومع أن الفكـر ليس خياليا تماما من الصور ، إلا أن هناك فرقا أساسيا بين الفكر العقلى والميثولوجيا فموضوع الفكر هو العالم الواقعى ، بينما موضوع الميثولوجيا هو فوق الطبيعـه وأبداعات الخيال بشكل عام (٢) •

وإذا كانت الميثولوجيا تبحث عن تفسير شىء ما ، وبأى هدف ، ولأية غايـة تجرى الأمور ، نرى التفسير العقلى لظواهر الطبيعة مختلف ، لأنه يبحث عن أسـرار الأشياء أو الأسباب الطبيعيه للظواهر •

الخيال الأسطورى لا يعرف شيئا عن التجربه ويتقبل جواهر متعددة لموضـوع واحـد ويؤمن بأن الأشياء تمتلك قوى فوق الطبيعه ، وبما أن ليس لديه فكرة عـن العلاقات السببيه بين الأشياء ، فهو يقيم هذه العلاقات بين أشياء لا توجـد أى علاقة فيما بينهمـا •

أما الفكر العقلانى فعل العكس من ذلك ، تراه يبرز للوهلة الأولى "السببيه" كأساس للعلوم ، ثم يبذل جهده بحق لاكتشاف خصائص الأشياء والعلاقات الموجودة بينها والقوانين التى تحكمها ، ويعتمد الفكر العلمى على الملاحظه والتجربه (٣) ومـن ثم كان لليونان محاولات لاخراج الفكر من ربقة الأسطـورة •

---

(١) الفلسفه الاسلاميه بين الأصالة والتقليد / د • محمود عبد المعطى بركات ص٤١٥ ، فلسفه ابن سيناء وأثرها على أوربا خلال العصور الوسطـى ١ ـ م جواشون ص١٦٨ ـ ١٦٩ نقلا من الفلسفه الاسلامية بين الأصالة والتقليـد •

(٢) هيراقيطس ، ترجمه حاتم سليمان ص٨٨

(٣) المرجع السابق ص٩٠ـ٩١

اليونان ومحاولة تحرير الفكر من سلطة الاسطورة

حقا أن التفكير الفلسفى الصحيح لم يظهر إلا بعد أن تخففت الإنسانيـــــه من مطالب الحياة الماديه ومستلزمات الصراع الطبيعى ، ولكن من المؤكد أن الاسطورة قد مهدت للفلسفه فى اليونان ، فكان لكل شعب من الشعوب أساطيره التى كانـــت تشبع حاجته إلى الفهم وميله إلى المعرفه .

ولكن سرعان ما أدركت الأمة اليونانيه أنه يجب عليها التحرر من الفكر الاسطورى حتى يتسنى لهم الفصل الدقيق بين الفلسفه والميثولوجيا وذلك ليفتحو عيونهم علـــى نهضات مدنيه لتلك الأمم القديمه وكأنما راعهم ما راعهم ليثير فضولهم ويزكى فيهم روح التفكير والبحث ، فلا يقفوا عند حد المشاهدة والاعجاب بل لينتقلوا إلى مرحلـــــة الفهم للفحص عن المصادر والعلل والأسباب ثم عن الغايات والنهايات ...... ثـــم عن القوانين العامه للوجود مما يعتبر أساسا وقاعدة للبحث العلمى النظرى بمعناه الحق . (١)

يقول أحد العلماء " " أن الفلسفه اليونانيه على ضوء هذا المنهج العقلـــى والبعد عن العقائد الشعبية المتوارثه وطرح الخيال والأساطير ... لم يكن لها منافس و لا مقاوم حتى كانت الديانة المسيحية وهى ديانه سماويه جاء بها المسيح عليـــه السلام . (٢)

ومن المؤكد أنه مادام التفكير الفلسفى قد عرف سبيله إلى رأس المخلـــوق الإنسانى فى عهد اليونان ، فلن يكون فى وسعه أن يتخلى عن مهمة تعقل الوجود وفهم العالم ، وتحديد مركزه فى الكون ، وتبعا لذلك فإن التجربه الفلسفية لابد أن تتخـذ بادىء ذى بدء صورة تساؤل حاد ملؤه الدهشه والتعجب .

فاليونان هم من أعرق الشعوب فى التقاليد العقليه وأوسعها قدما وأطولهـــا باعا ، فقد تبينوا لأول مرة المراد بالعقل البشرى ، فأستغلوه أعظم أستغـــــلال وجنوا منه أطيب الثمرات ، فلم يكن الاغريقى ليشعر بالسعادة إلا أذا أستقصى الجزئى فى إطار الكلى . (٣) فهم عندما كانوا يلاحظون الظواهر التى تقع أمام أعينهم كانـــوا يفسرونها تفسيرا طبيعيا أولا ثم عقليا بعد أن حدوا إلى حد ما من سيطرة الأسطورة كسلطة الآلهه والقوى الخفيه والسحريه والعوامل الغامضه والخرفات والأساطير ، وهكذا فقد حل علم الكون الجديد محل الآساطير ، كما حل النظام والقانون محل التحكـــم والهوى . (٤)

---

(١) البير ريفو / الفلسفه اليونانيه ص ١٢

(٢) د . عوض الله حجازى وزميله ، تاريخ الفلسفه اليونانيه ص١٥

(٣) شارل فرنر ، الفلسفه اليونانيه ترجمه تيسير شيخ الارض ص٢٢ـ٢٤ بتصرف

(٤) د . محمد عبد الرحمن مرحبا ، من الفلسفه اليونانيه إلى الفلسفه الاسلاميه ص٧٤ ، ٧٥

فقد فرقوا بين عالم الحقيقه وعالم الظن والوهم والخيال ، فهم يرفضون تدخل السحر والأسرار والقوى الخارقه ، وبذلك قد خطوا خطوه حاسمه نحو العلم ،وأوجدوا بداية منهج أيجابي بناء لتفسير ظاهر الطبيعه ، وهذه هي البداية المنظمة للمنهج العلمي عند قدماء الاغريق ، والدليل على ذلك "(أنهم قد حازوا ثروة من الشعر النبيل الحماسي والغناء ولهذا الشعر أهميتان :

أولهما : أنه يطلعنا على خصائص الاغريق من أحساسهم بالجمال ، وأهتمامهم الفائق بالناس والأشياء ، ونظرتهم الدقيقه المباشرة .

وثانيتها : أنه يمنحنا أستبصارا في أسلوبهم في التفكير في الله والانسان والعالم وتحرير أنفسهم من رهبة الخرفات والأساطير ، كما يبين لنا الاعتماد الأساسي على العقل (٢) .

ويقول الاستاذ " بتشر " إن اليونان أول أمه أخذت على عاتقها أن تزود أبناءها بالعلم ، وتجعلهم صالحين لحياة مدنيه ، وترفع مستوى معيشتهم ، وأن تتعهد بتربية كل ما فيهم من الاستعدادات والقوى ، سواء في ذلك الحس والعقل (٣)

ولا نرمي من وراء ذلك إلى أثبات خلو الفكر اليوناني تماما من تأثير الأسطورة لأنها هي البداية لكل شعب من الشعوب ، ولأن الأمه الإغريقيه ظهرت على مسرح الحياة تحمل طابعا عقليا فلسفيا دون أن تقارف ما كان غيرها يقارفه من أوهام وضلالات وخرافات وأساطير ومحاولات صبيانيه لفهم أسرار الكون ولو تمايلها مثل ذلك لكان قدماء الاغريق أكثر من غيرهم أيغالا في هذة العمايات . (٤)

مع مراعاة أن فيلسوف كأفلاطون لم يتحرر كلية من سلطة الأسطورة وذلك سيتبين في حينه وقت التعرض لمراحل الفلسفة اليونانيه الثلاث لنقف على أبعاد العالم الفلسفي في مسيرته نحو التحرر .

---

(١) د . محمد عبد الرحمن مرحبا ، من الفلسفه اليونانيه إلى الفلسفه الاسلاميه ص٧٤ ، ٧٥

(٢) أ . م تايلور ، الفلسفة اليونانية ص١٥

(٣) د . محمد كمال جعفر ، دروس في الفلسفة ص١٠١

(٤) البير ريفو ، الفلسفة اليونانية ص١٣

مراحل الفلسفة اليونانية

نريد الآن أن نذكر لمحه تاريخيه عن مراحل الفلسفه اليونانيه لنعرف هل أمكن للفلسفة في كل مراحلها أن تؤكد على أستقلال الفكر بذاته ؟ والى أى حد تمكنت الفلسفة من الحفاظ على أستقلالية العقل وتأكيد حقه المشروع فى التفكير التقدمى المتحرر من قيود وأغلال الماضى ، والمتحرر من نزعة التقديس الأسطوريه التى سادت العالم القديم والى أى حد تأثر الجانب العلمى بالجانب النظرى الفلسفى .

ولنحاول الآن أن نجيب على هذه التساؤلات من خلال أطلاله تاريخيه سريعه على الفلسفه منذ بدايتها الأولى عند اليونان ، فالفلسفه منذ بدايتها لا تشكل مرحلة واحدة ، بل تشكل عدة مراحل تذكر أهمها على وجه الايجاز .

أولا : المرحلة الكونية :

وتبدأ هذة المرحله من القرن السادس ق .م وتنتهى فى القرن الخامس ق . م ومن الملاحظ على التفكير السائد فى هذه المرحله أنه كان متجها بالدرجة الأولى إلى البحث عن أصل الكون والعناصر التى يتكون منها ومن ثم كانت التساؤلات الفلسفية المرتبطه بهذه المرحله تساؤلات فيزيقية فى المحل الأول تستهدف إكتشاف وفهم حقيقة العالم الخارجى كما هو مشاهد " (١)

نرى زعيم المدرسة الأيونيه "طاليس" حينما رد الوجود إلى السبب الأول وهو الماء ، لم يتكلم عن الاله ــ الماء وأنما تكلم عن الماء فحسب وذلك على عكس ما كان المصريون يقولون " أن الخالق خرج من مياه الهيولى وأقام رابيه صغيره من اليابسه يقف عليها ، وأتفق العرف على أنها فى معبد الشمس فى هليوبوليس ، أذ يعتبر معظم المصريين القدماء الآله الشمس خالق الكون ، ومع ذلك فأن قدس الأقداس فى كل معبد له ماله من القدسيه مالغيرة " " (٢)

ولذلك قال الدكتور زكى نجيب محمود مؤكدا على أن طاليس أبو الفلسفه ومنشئها لا عن طريق الأساطير ولا بقوى الألهه (أن كنت تستطيع أن تنكر على الفلسفة المائية خطرها وقدرها ، فلن تنكر على طاليس أنه أول أنسان حاول أن يفسر الكون لا بالأساطير ولا بقوى الآلهه المتعددة التى أتخذها أسلافه ، بل على أساس علمى . (٣)

---

(١) د . عبد الرحمن بدوى / ربيع الفكر اليونانى ص٩٥ ط٥ ١٩٧٩ نشر دار العلم
(٢) الاستاذ / فرانكفورت / ما قبل الفلسفه / ترجمه د جبر أبراهيم جبر ص٣٤ بدون تاريخ
(٣) د . ذكى نجيب محمود ، أحمد أمين / قصة الفلسفه اليونانيه ص١٥ ط٧ سنه ١٩٧٠م القاهرة .

وعلى هذا المنوال كان موقف الفلاسفة اللاحقين له ، نرى أنكسيمانس يشير إلى الهواء كعنصر أساس قائم بذاته له خواصه المستقله عن عالم الالهه،بهذا بدأت الفلسفة اليونانية تتخلص تدريجيا من تأثير النظرة الشخصية وبدأ الفلاسفة يتجهون إلى مناقشه العديد من القضيا بجرأة نادرة ، فقالوا إن الكون كله قابل للفهم ، وهنا تكمن أصالة الفلسفه اليونانيه التى وان اعتمدت فى بدايتها الأولى على الأساطير أكثر من أعتمادها على الروح العلمية إلا أنها سرعان ما سعت للتخلص منها .

وجاء " أنكسيمندريس ٦١١-٥٤٧ ق.م " أحد تلاميذ طاليس ليحرز تقدما جديدا بإدراكه إن المبدأ الأول لكل الظواهر لا يمكن أن يكون هو نفسه محدودا بأعتبار أن أساس الوجود لابد أن يختلف عن عناصر الواقع وأن يكون ذا طبيعه أخرى ، وهو يشمل فى الوقت ذاته كل تباين وتقابل ، ومن هنا دعا أنكسيمندريس هذا المبدأ بكلمة تعنى اللامحدود . (١)

إلا أن أنكسيندريس لم يستطع التخلص كلية من تأثير الفكر الأسطورى فى وصفه اللامحدود بأنه خالد وأزلى ، وهما لفظان من ألفاظ هوميروس المكررة فى نعت الآلهه .

وكان أنكسميندر واسع العلم بالجغرافيا والفلك ، وربما كان أول فيلسوف كتب رسائل فى الفلسفه مما يؤكد نزعته الفلسفيه العلميه فى هذا العصر المبكر . (٢)

وبادراكه أن أساس كل وجود محدود لا يمكن أن يكون هو نفسه محدودا وأن لا الهواء ولا الماء ولا أى عنصر آخر ، إلا اللامحدود التى تفرز الأضداد كلها عنه ، يمكن أن يكون المبدأ الأول ، وليست البدايه مجرد نقطة بدء فى الزمان بل هى المبدأ الأول ، أنها شئ دال على السبق المنطقى أكثر منه شئ دال على السبق الزمنى . (٣)

ولكن الفلسفة إتخذت طريقا جديدا عند هيراقليطس (٥٣٥-٤٧٥ ق . م) نراه يقول بوحدة الوجود مثل فلاسفة ملطيه ، ويرى فى النار المبدأ الأول الذى تصدر عنه الأشياء وترجع إليه ، لا النار التى ندرجها بالحواس ، بل نار إلهيه لطيفه للغايه أزليه أبديه هى حياة العالم وقانونه (لوغوس) يعتريها وهن فتصير نارا محسوسه ويتكاثف بعض النار فيصير بحرا ، ويتكاثف بعض البحر فيصير أرضا .

---

(١) د . محمد الجزيرى / الفلسفه بنظرة حضارية ص٧٩

(٢) د . زكى نجيب محمود / قصة الفلسفه اليونانية ص ١٦

(٣) الفلسفه بنظرة حضارية ص٨٠

وترتفع من الأرض والبحر أبخرة وطبة تتراكم سحبا ، فتلتهب وتعود نارا ٠٠٠٠ وتعود النار إلى البحر ويرجع الدورة مرة أخرى ، فالتغير يجرى أبدا فى طريقين متعارضين : طريق إلى أسفل وطريق إلى أعلى ومنهما يتولد النبات والحيوان على وجه الأرض وهذا الدور التام يتكرر إلى غيرنهاية بموجب قانون ذاتى ضرورى (لوغوس)(٤)

تلك هى آراء هيرقليطى فى أساس المادة الأولى ، فكل شيء عنده يخرج من النار وإلى النار يعود ، فمهما تنوعت الكائنات فقد صدرت عن أصل واحد هو النار ، ولها مرجع واحد هو النار ولعل أبرز ما يميز المدرسة المادية الأولى هو أنها نقلت البحث الفلسفى من دراسة المادة إلى دراسة طبيعة الوجود نفسه .

وإذا ذهبنا إلى المدرسة الفيثاغورية نجدها تنسب إلى مؤسسها "فيثاغورث" (٧٠ ق.م) الذى لم يستطع التخلص كلية من عالم الفكر الأسطورى ، ولم تهمه المعرفة من أجل المعرفة ، ولم يشارك اليونانيين عشقهم المجرد للإستطلاع ، فقد كان صاحب طريقة فى الحياة " وكانت الجمعية الفيثاغورية ذات نزعة صوفية غامضة وهذا ما جعل الناس يحيكون حولها الأساطير ــ كما كانت لهم نزعة علمية وفنية تستحق التقدير ، فى الصناعات والفنون ، والموسيقى والطب ٠٠٠ حتى يروى أن فيثاغورث أبتكر ٤٧ نظرية من نظريات أوقليدس . "(٢)

وإذا أردنا الذهاب إلى المدرسة الإيلية بصفة عامة نجد أبرز ما يميزها هو أنها نقلت البحث الفلسفى من مجال دراسة المنشأ المادى للعالم إلى مجال آخر وهو دراسة طبيعة الوجود نفسه هل هو ثابت ؟ أم متغير ، واحد أم متعدد وفى هذا الصدد أتفق أصحاب المدرسة الإيلية على القول بوجود العالم ، وأنه من طبيعة واحدة لا كثرة فيه ولا حركة ، ومن ثم فإن علينا أن نكف عن البحث عن أصل الوجود أو صدوره عن مبدأ آخر ، فالوجود على قول " بارمنيدس " موجود ، واللاوجود أو العدم غير موجود ، فما نفكر فيه هو الوجود ، أما العدم فلا يمكننا أن نفكر فيه "(٣) وإذا كنا نرى تكثرا وتغيرا فى الوجود نفسه فما ذلك إلا نتيجة خداع الحواس التى تقدم لنا مجموعة من الأوهام تظن معها أنها الحق بعينه ، لكننا متى التجأنا إلى المعرفة العقلية يتبين لنا أن الوجود واحد لا يتعدد أو يتغير ، ولذلك يقول الدكتور / زكى نجيب محمود فى ذلك (لم يلتمس بارمنيدس علة الكون فى ماء ولا هواء مما يرى بالعين ويحس باليد ، ولم يلتمسه فى العدد الذى يتصل بالأشياء المحسوسة ،

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص١٨ / ١٩
(٢) د / ذكى نجيب محمود ، أحمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص٢٠
(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٨ / ٢٩ الطبعة السادسة .

بل أنكر الاشياء جميعا واعترف بحقيقة واحدة لم نصل إليها عن طريق الحواس ، بل بالعقل المجرد الخالص). (١) والحقيقة التى يسعى إليها بارمنيدس هى الكينونة — أى الوجود — بمعنى أن بارمنيدس كان يريد أن يلتمسها بعيدا عن المادة ولكنها طفرة مستحيلة ومتعذرة ورجع إلى المادة مرة أخرى لأن حقيقة الكون وجود مطلق غير مقيد ولكنه يشغل حيزا من مكان وهو كرى الشكل والحيز والشكل من صفات المادة التى تلازمها . (٢)
من أجل هذا أرى أنه من الأفضل وضع بارمنيدس كحلقة وصل بين مرحلة طبيعية حسية سبقته ، ومرحلة عقلية هو بدايتها وبهذه التفرقة بين المعرفة العقلية وبين المعرفة الحسية وضع بارمنيدس لأول مرة مشكلة المعرفة فى معناها الصحيح ، وتمكن بالتالى من نبذ كل معرفة أسطورية .

ثانيا : المرحلة الإنسانيــــة :

تعتبر هذه المرحلة من أبرز مراحل الفلسفة اليونانية ، خلالها انتقلت بؤرة الإهتمام من دراسة الطبيعة إلى دراسة الوجود الإنسانى نفسه ومن هنا اتخذ العلم طابعا إنسانيا خالصا فى ضوء اتجاهه إلى دراسة الأنشطة الداخلية للانسان على نحو ما تتمثل فى أفكاره ورغباته ، ومن ناحية أخرى تخفف العلم من طابعه النظرى المجرد ، فاكتسب مغزى عمليا محددا ، ولذلك رأى البعض أن هذا العصر أشبه بعصر التنوير اليونانى .

وعلى الرغم من الخلاف الجوهرى بين سقراط وبين السوفسطائيين إلا أنه اتفق معهم على مسلمة أساسية واحدة " من حيث الاتجاه بالفلسفة من الأبحاث النظرية إلى البحث فى الحياة الانسانية ومناقشة السلوك الأخلاقى . (٣)

ويتبدى الأختلاف الأساسى بين سقراط والسوفسطائيين كذلك فى نظرتهما إلى الفكر الأسطورى ، فعلى الرغم من اتفاق سقراط الفكر السوفسطائى فى نقد التصورات التقليدية " للدين اليونانى " إلا أن السوفسطائيين حاولوا إيجاد وسيلة جديدة لتفسير الحكايات الأسطورية تفسيرا عقليا جديدا ويقول البير ريفو فى ذلك (وأصيب الدين التقليدى من هذه المناهج التجارية إصابة بالغة ... وسواء أكانت الأسطورة مما يبعث النفس على الفضيلة او الرذيلة حسب الظروف ، فهى وسيلة من وسائل البلاغة ، شأنها فى ذلك شأن الوسائل الأخرى . (٤)

---

(١) د / زكى نجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية ص ٣٠
(٢) د / زكى مجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية ص ٣٠.
(٣) د / أميرة حلمى مطر : دراسات فى الفسلفة اليونانية ص ٣٣
(٤) البيرريفو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ص ١٠٣.

لكن سقراط رفض هذا الموقف ، وكانت مهمته الأساسية تتركز حول تثبيت التصورات والمفاهيم ، وعنى عناية كبيرة بالعقل حيث كان " العقل عنده قوام النفس الأنسانية وجوهرها ،من هنا فقد جاءت دعوته للعناية بالنفس ،دعوة إلى السلوك المتعقل ،أو معرفة ما يناسب الإنسان بوصفه جوهرا عاقلا ". (١)

وسقراط لا يهاجم قط دين المدنية وجها لوجه . ولكن هجومه على الشعراء كان حارا مرا بطريقة غير مباشرة (ولقد اضطر " سقراط " وهو يبذل مجهوده لتطهير الدين ولا رجاعة إلى عناصره العقلية والأخلاقية أن ينقد خرافات عزيزه على الخيال الشعبى نقدا مرا . وهكذا أثار عليه من كل صوب وفى كل حزب أعداء يمكن أن يظهروا فى يوم من الأيام) (٢)

كان هذا هو موقف سقراط رفض تعقيل الخرافات والأساطير وهكذا أمكن لسقراط تحرير الفلسفة وتخليصها من ربقة الأسطورة منطلقا بها إلى مجالات وآفاق جديدة لم تعرفها الفلسفة من قبل ،وسيتضح ذلك تفصيلا عند التعرض للمنهج العقلى ودوره فى البحث العلمى فى الباب الثانى من هذه الرسالة ،ونكتفى بهذا القدر ليتسع المقام لذكر المرحلة الباقية على وجه التمثيل .

ثالثا : المرحلة النسقية :

تتميز هذه المرحلة بوجود المذاهب الفكرية المتكاملة التى يشيدها الفيلسوف ليقدم لنا من خلالها رؤية كلية تستوعب كافة نظراته الجزئية ،ومن هنا اتجه التفلسف إلى زوايا عديدة كالأخلاق ،والسياسة والمعرفة والفن والميتافيزيقا .
فالفلسفة عند كل من أفلاطون وأرسطو هى العلم بكل الجوانب التى يمكن للتفكير الفلسفى أن يتجه إليها .

لقد خطت الفلسفة خطوات كبيرة إلى الأمام بفضل طابعها الموسوعى الذى اكتسبته على يد أفلاطون وأرسطو ،والتساؤل المطروح الآن هل استطاعت الفلسفة على أيديهما أن تتخلص كلية من عالم النظرة الأسطورية مؤكدة بذلك وجودها باعتبارها معرفة عقلية خالصة . لو بدأنا بأفلاطون لتبين لنا الأهمية التى احتلتها الأسطورة فى فلسفته كثيرة فى مواضيع متعددة منها أسطورة سجناء الكهف ، وأسطورة وجود النفس وصعودها

---

(١) د / أميرة حلمى مطر / دراسات فى الفلسفة اليونانية ص ٣٣
(٢) البيرريفو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ص ١٠٩ .

البرهنة عليها ، وحيث الوصول بها إلى إدراك المثل " فالنفس الإنسانية لها من القدرة الفريدة على معرفة " المثل " من بين الأشياء المتغيرة ، وعلى معرفة كنه وطبيعة العدد والهندسة شريطة أن يكون قد تم لها من قبل فى حياة سابقة ... لكن أفلاطون يحاول أن يصل إلى ذلك عن طريق الأساطير الأورفية (١) والفيثاغورية ... وعلى الرغم من ذلك فإن الأساس الذى تصدر عنه إيحاءات الأساطير الأفلاطونية فى مسألة خلود النفس والبعث تلتزم نمطا لا يختلف وسياقا لا يتغير فى معظم كتابات أفلاطون " (٢).

ويقول الدكتور زكى نجيب محمود فى ذلك " وأظهر شئ فى أسلوب أفلاطون أنه أسلوب خيالى ، فهو لا يشرح فكرة بوضوح وبطريقة علمية مباشرة ، ولكن يشرحه من طريق الاستعارات والأساطير والقصص " (٣)

ولكننا متى تركنا ميتا فيزيقا أفلاطون واتجهنا إلى نظرياته السياسية لاحظنا تحولـــه إلى عدو لدود للأسطورة وذلك واضح فى تصريحه بأننا لو افترضنا وجود الأسطورة فــــى نظمنا السياسية لكان معنى هذا ضياع كل آمالنا فى إعادة بناء حياتنا السياسية والاجتماعيـة وإصلاح أحوالها ، ولذلك " يجب أن تؤسس الدولة على الفكر والتعقل ، وأن تكون القوانين التى تصدرها ناشئة على فكر وتعقل " (٤)

وإذا ماتركنا أفلاطون واتجهنا إلى أرسطو لتحديد موقفه من عالم الأسطورة ، لوجدنـــا أنه فى عهده ، حدث الانفصال بين الفلسفة والأسطورة فإذا كان أفلاطون قد نظر إلى الحقيقة باعتبارها تتخذ مركزها فى النظام الروحانى السماوى " عالم المثل " فإن أرسطو من ناحيـة أخرى رأى أن عالمنا يفهم من ذاته وبإعمال عقلنا فيه وذلك واضح " من هذه التفرقة عنـــد ، بين عقل نظرى وعقل عملى ، وجعل فى قسمته أيضا للفلسفة إلى نظرية غايتها المعرفة لذاتها ، وإلى عملية غايتها من أجل السلوك العملى " (٥)

---

(١) ديانة نشأت فى القرن الثامن قبل الميلاد فى بلاد اليونان منشئها شاعر من أهل تراقيا إسمه " أرفيوس " وإلهها هو " ديونيسوس " نظرتها الكونية أى الحياة فى الآخرة إمتداد للحياة الدنيويـة .

(٢) راجع البيرريفو / الفلسفة اليونانية ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ١٣٧ .

(٣) انظر د / زكى نجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية ص ٩٩

(٤) جمهورية افلاطون ، حنا خباز ص ٦٣ ، ١٠٧ ، ١٢٤

(٥) د . أميرة حلمى مطر دراسات فى الفلسفة اليونانية ص ٥٦ .

والحق أن نزعة أرسطو الواقعية العلمية هي التي أملت عليه موقفه ، ومن هنا كان رفضه لطبيعة التفكير الأرسطوري ، فلم تعد الصورة عند أرسطو ، كما كانت عند أفلاطون مفارقة لعالم الأشياء ، بل أصبحت متضمنه في عالم الأشياء ذاتها وهي التي تمنح المادة حقيقتها وخصوصيتها .

وإذا كان أفلاطون قد انتقص من شأن الطبيعة ونحاها جانبا في ضوء نظريته عن المثل ، فإننا نجد أرسطو يعيد للطبيعة اعتبارها فيتجه إليها ويعكف على دراستها .

وبما أن مهمة الفلسفة عند أرسطو هي علم العلل نراه يحدثنا عن العلل الأربعة التي حدثت بفضلها الأشياء ، والتي تستمد منها وجودها . فصنفها على الوجه الآتي :

(١) علة مادية وهي المادة التي يتكون منها الشيء أو هي الحامل الذي يتلقى في الصورة .

(٢) علة صورية وهي روح الشيء وماهيته أو هي التحديد الذي يتحقق في المادة ويه قوام الوجود بالفعل .

(٣) علة فاعلة أو محركة وهي التي تعمل على تغيير الشيء .

(٤) علة غائية وهي الغاية من الشيء نفسه . (١)

لكن أرسطو لم يكتفى بهذا التصنيف للعلل الأربع ، بل سرعان ما أدمجها فقط في المادة والصورة ، ومن هنا أصبحت المادة والصورة أساس فلسفة أرسطو الميتا فيزيقية . (٢)

ومن المعروف أن فلسفة أرسطو عكفت على دراسة العلم لذاته حيث كان أشرف وأكرم من دراسته لتحقيق غايات عملية أو دينية مما جعله ينفر من الأعتماد على الخيال ، وتتميز فلسفته بطابعها الموضوعي الضخم الذي يضم كل شيء من طبيعية إلى نفس إلى أخلاق إلى سياسية . وتعتبر فلسفته حصيلة ذات طابع تركيبي منطقي لما سبقه من محاولات الفكر الفلسفي والعلم التجريبي عند اليونان ، وقد نجح أرسطو في الإحاطة بها بعقله الشامل المحيط إلى أن ظل طوال القرون الوسطى يمثل مصدرا هاما للمعارف الإنسانية بحيث لم تستطع الإنسانيه أن تتحلل من سيطرته على الفكر إلا حينما أطل عصر النهضة وتسابق المفكرون والعلماء إلى نقد أرسطو والفلسفة المدرسية ، وظهرت بواكير الفلسفة الحديثة لتقف موقف العداء الصريح من فلسفة أرسطو .

---

(١) د / مجدى الجزيرى ، مع الفلسفة ص ٦٦ .

(٢) أرسطو ، دعوة للفلسفة د . عبد الغفار مكاوى ص ٢٢ .

* تعقيب :

وإذا أردنا أن نبرز بإيجاز شديد سمات تحرير الأسلوب العلمى فى هذه المراحل الثلاث قلنا أن نقول :

رأينا فى المرحلة الكونية اتجهت الفلسفة الطبيعية فى عصرها قبل سقراط إلى نقض التصورات الدينية القديمة القائمة على الخرافة ، وبدأت تنظر إلى أحداث الكون نظرة تستبعد كل تدخل من الآلهة فى شئونه والدليل على ذلك إنشغالهم بالمادة الأولى التى تتكون منها ومحاولة معرفة المبدأ الذى صدر عنه ، والمصدر الذى ينتهى اليه ، واذا كان العقل اليونانى لم يتمكن من التحرر الكامل من ضغط الأفكار الدينية الشائعة فى عصره ، فقد تيسر له - مع هذا - أن يعمل على زعزعة الاراء والمعتقدات الدينية وهو فى مأمن من ضغط الدين وطغيان رجاله .

وأما مايشهد للمرحلة الثانية من تحرير الأسلوب العلمى فهو رفض سقراط للخرافات والأساطير والديانات الشعبية ، وذلك واضح فى أنه كان ينفر تلامذيه من الديانات الشعبية ويقربهم بالتفكير المستقل القائم على شريعة العقل مما أدى إلى تشكيل محكمة من خمسمائة واثنين جاهل وحكموا عليه بالإعدام .

وهذا إضطهاد أثم ولو كان مرده إلى الدين ، لأجهز على حياة الفيلسوف قبل أن تدركه الشيخوخة ولكن مرجعه إلى أسباب شخصية وبواعث سياسية .

وأما المرحلة الثالثة : فنجد أفلاطون قد إنطبعت فلسفته بالطابع الأسطورى حينا وبالعقلى حينا آخر وكأنه أخذ على عاتقه التوفيق بين الأسطورة والفلسفة . أو بث الفلسفة من خلال الرمز والأسطوره وأما أرسطو فقد إتسمت فلسفته بالواقعية .

ولقد بات واضحا الخدمة الجليلة التى أدتها الفلسفة للعلم فى عصورة المبكرة من رفض تعقيل الأسطورة بالإعتماد على التحوير التعسفى للأساطير القديمة الخاصه بأفعال الآلهة والأبطال ، وبدأت الفلسفة تتخلص منها تدريجيا وبدأ الفلاسفة يتجهون إلى مناقشة العديد من القضايا بجرأة نادرة مما ساعد على إزكاء روح التعاطف مع العلم والأخذ بيده فى سبيل التقدم المبنى على الروح العلميه هذا بالأضافة إلى تخليصه من الوثنية المتعددة التى تجعل لكل إله تأثيره المباشر فى الكون .

تجريد الفكر من النظر الديني عند اليونان :

من المعلوم أن العقل البشرى تعرض فى حضارة الشرق القديم لضغط العقائد الدينية وإستعباد الأغراض العملية والدليل على ذلك هو أن الشغل الشاغل لحكماء المصريين القدماء هو تطهير النفس الإنسانية وإعدادها للإنتقال من دار الفناء إلى دار البقاء ، وأما التفكير النظرى البحت والعمل العقلى الذى يكون رائده التفلسف للوصول إلى الحقيقة فأمر بعيد عن مركز إهتمامهم فالتعاليم التى جاء بها حكماء مصر القديمة رغم عظمتها ووصولها إلى درجة عالية من السمو الخلقى ، ورغم الجهود التى بذلوها لاقامتها على فكرة التوحيد ، إلا أنها ظلت تدين بعبادة آلهة محليين ، كما كانت تفتقر إلى معايير عقلية يضبطها المنطق . (١)

وكذلك كان نمط التفكير عند قدماء الهنود والصين ، فالحياة الروحية عندهم كانت لا تقيم وزنا كبيرا للتصورات العقلية ، ولكنها هى المقصد والغاية ، وكل ماعداها فإنما هو لاقيمة له إلا بمقدار مايحترم الهدف الأساسى ، فالتجرد عن الرغبة وترك كل حظ للنفس ، معرضا عن جميع المحسوسات والقوى الجسمانية ، مقبلا بكنه الهمة على التأمل حتى يغنى عن نفسه وتغيب عن ذكره وفكره ، هو مطلبهم وطريقهم . (٢)

بيدَ أن فلاسفة اليونان الأقدمين لم يلبثوا أن تحققوا من تلك الأساطير الدينية ، وتحرروا من جميع هذه القيود متساقين ـ ببواعث اللذة العقلية وحدها ، فكان اليونان بهذا أول من أبدع حرية التفكير والبحث فى تاريخ الإنسانية كلها ، ويتبين ذلك حينما كتب "إكستوفان" يقول : (إن الناس هم الذين إستحدثوا الالهة ، وخلعوا عليها هيئتهم وعواطفهم ولغتهم ولو كان فى وسع الثيرة أن ترسم لنا صورة لألهتها لصورت لنا الألهة ، كل ماهو موضع تحقير وملامة فى نظر الناس . (٣)

فلم يشأ هذا الفيلسوف اليونانى القديم أن يخلع على الألهة صفات البشر ، بل ذهب إلى تنزيه الله بوصفه عقلا محضا كله بصر ، وكله فكر ولعل مرد الأصالة فى تراث اليونان

---

(١) محمد عبد الرحمن مرحبا / من الفلسفة اليونانية الى الفلسفة الاسلامية ص ٦٠ .

(٢) السابق ص ٦٢ ، ٦٣ .

(٣) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٧٣ ، أ . م تايلور الفلسفة اليونانية ص ٢٥ ، د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ١٣٦ .

هو أنهم قد جردوا الفكر من الأساطير الدينية وآمنوا بقدرة العقل ، فكانوا يعالجون كثيرا من المشكلات اللاهوتية بالأدلة المنطقية والبراهين العقلية ، فضلا عن أنهم لم يضعوا أماما العقل أي حد في الحكم على صفات الآلهة وأعمالهم وعلاقاتهم بالناس • (١)

وقد كان الأمر على ضد ذلك في مصر وفارس والهند حيث لم تكن الحال مقصورة على أن الدين قد سبق الفلسفة في تلك البلاد كما هو الحال عادة في كل زمان ، بل إنها إعتمدت فوق ذلك على أسس تعتبر أنها ألهية •

أما في بلاد الأغريق فلم يكون لهم مايشبه ذلك ، لأن الإغريق لم يكن لهم كتب إلهية ولاموحى بها وقد كان : " أورفي ولينوس " وسائر الذين كانوا ينشدون آيات الأسرار الأولى كلهم ماكان يتكلم إلا باسمه هو ، دون أن يسند مايقوله إلى الإله ، ولما كان الإشراك بالله متغير الصور ، منثورا في البلاد لاينتظمها على حال واحدة ، لم يستطع الوصول إلى تأليف نموذج من المذاهب قد يصير ديانة ذات قوم خاص ، فلم يكن للكهنة تجمعا قويا ذا سلطان وكان الناس يحترمونهم ولا يطيعونهم ، ولم تكن الروابط بين الهيأتين إلا مفككة القوى ، لأنها إنما تبحث عن معتقدات عامة ، بغير من عرفها في كل جهة أساطير محلية لانهاية لها ، والكتاب الوحيد الذي أخذ بمجامع قلوب الأغريق إنما هو قصيدة حماسية من شعر الحماسة التي تسحر العقول ، ولكنها ليست قصيدة حماسية لأنها تأخذ بالقلوب ولا توجب الإيمان ، فما هي قصيدة حماسية بالتوراة •• ولا هي بالقربان المثلث عند البوذيين ، بل هي الفلسفة التي كانت هي وحدها دين " الهلين " (اليونان) • (٢)

وماكانت تنسب عظمة الفلسفة الأغريقية التي لاتزال تدهشنا ونتعلم منها بعد خمسة وعشرين قرنا ، إلا إلى إستقلالها المطلق على يد مفكريها يوم أن إستخدموا الحد والبرهان في معرفة العلل والماهيات وحاولوا منذ القرن السادس قبل الميلاد أن يفسروا الكون ومايعتريه من تغيرات ، وأن يعرفوا المبدأ الذي صدر عنه ، والمصير الذي ينتهي إليه ، واذا كان العقل اليوناني لم يتمكن من التحرر الكامل من ضغط الأفكار الدينية الشائعة في عصره ، فقد تيسر له مع هذا أن يعمل على تقويض الآراء والمعتقدات الدينية وهو في مأمن من ضغط الدين وطغيان رجاله • (٣)

---

(١) انظر مشكلة الفلسفة د / زكريا ابراهيم ص ١٣٦ •
(٢) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٦٤ بتصرف •
(٣) السابق ص ٦٤ ــ ٦٥ بتصرف •

ولقد كان من اليسير على اليونان التخلص من الكثير من العادات والتقاليد الموروثة لأنهم أمة حتمت ظروفها الأقتصادية القيام بالرحلات والتجارة والهجرة إلى مستعمرات كثيرة بعيدة عن أرضهم " الأم " وكانوا لا يأنفون من الإختلاط بالشعوب الأخرى والتعامل معها وكان روح البحث عن الجديد هى الروح الغالية عليهم ، وصدق عليهم الوصف الذى أورده أفلاطون على لسان الكاهن المصرى الذى خاطب " صولون " المشرع فى محاورة " تيماوس " وأخذ يحكى له أقدم ماعرف من قصص وروايات عن الشعوب القديمة فيقول : " أى صولون إنكم أيها الأغريق لستم سوى أطفال ، أطفال إلى الأبد والأغريقى لا يشيخ ". (١)

وعندما يستفسر " صولون " عن معنى هذا الكلام يجيبه قائلا : " إن لكم نفوسا شابة لأنها لا تحوى أى أفكار قديمة أو صادرة عن التمسك بالقديم وليس بها أى علم عفا عليه الزمان .. إنهم قوم تميزوا بالتخلص من قيود الماضى وتحرر معهم الفكر وانطلق دائب البحث عن الجديد والطريف " (٢)

وقد كان هذا الوصف طبيعيا بالنسبة لقوم اعتمدت حياتهم على الأسفار والهجرة فعرفوا نسبية الحقائق وتغيرها بتغير المكان والزمان على أن هذه الحرية المطلقة لم تمنع من إضطهاد سقراط وإنكساجوراس) ولكن مرد هذا الأضطهاد إلى أسباب شخصية وسياسية

ولكن على الرغم من أن كل فلاسفة اليونان تقريبا قد آمنوا بقدرة العقل ، فكانوا يعالجون كثيرا من المشكلات اللاهوتية بالأدلة المنطقية والبراهين العقلية ، فضلا عن أنهم لم يضعوا أمام العقل أى حد فى الحكم على صفات الألهة وأعمالهم وعلاقاتهم بالناس ، وذلك واضح فى الجملة ضد " هوميروس " أعظم مرجع للأساطير عند اليونان ، حيث تناوله " إكسنوفان " بالنقد اللازع فى غير رفق ولا رحمة ، وأنكر عليه أن يعزوا إلى الأله أعمالا تعد معرة لمن يقدم عليها من البشر ... ومع هذا لم يحاول أن يخفف من هذا النقد الساخر، أو يتعرض لصاحبه بوجه من وجوه الأذى مع أنه وصف " هوميروس " بأنه شاعر فاجر. (٣)

وقد ساهم الماديون من الفلاسفة القدامى فى زعزعة الأفكار القائمة على الحس المشترك (٤) وتوجه العقل فى نظرته إلى الكون فى إتجاهات جديدة ، وحسبنا من هؤلاء " هيرقليطس "

---

(١) انظر افلاطون محاورة تيماوس ص ٢٢.

(٢) د / أميره حلمى مطر / دراسات فى الفلسفة اليونانية ص ١٣.

(٣) د / توفيق الطويل / قصه الصراع بين الدين والفلسفة ص ٧٣.

(٤) الحس المشترك: هو عند ارسطو أحدى قوى النفس ووظيفتها إدراك المحسوسات المشتركة التى ليست موضوع حاسة بعينها مثل الحركة والسكون والعدد والشكل ويراد به فى الرأى الشائع مجموع المبادئ المشتركة فى الأذهان.
انظر المعجم الفلسفى مراد وهبه ص ١٧١.

و " ود يمقريطس " ، وكلاهما كان يضيق بالتصورات الشعبية للدين فيهاجمه من أجل ذلك، ويفكر حرا طليقا ، فهيرقليطس حقّر من شأن المعتقدات الشعبية والتقاليد والعبادات الشائعة وقرر ــ ردا على " الأيليين " أن الأشياء فى تغير متصل ومن ثم يكون الموجود الجزئى ملتقى الأضداد ، فمهد بهذا لحركة الشك السوفسطائى (١)، الذى شغل أتباعه النصف الثانى من القرن الخامس قبل الميلاد ، فاعتنقوا مذهب هيرقليطس فى التغير المتصل ومضوا به حتى إنتهوا إلى إعتبار الفرد مقياس الأشياء جميعا ، فتأيدت النزعة الفردية بانتصارهم لاستقلال الفرد وإحترام شخصيته ، وحمايته من تدخل الحكومة والجماعة معا ، وأصبح الفرد مقياس الصواب والخطأ فى مجال العلم ومقياس الخير والشر فى ميدان الأخلاق ، ولاعبرة برأى العرف وحى التقاليد ، ومهد هذا لاستخفافهم بالعقائد السائدة والتصورات الشعبية ، إستخفافا أدى الى نقدها فى غير رفق ولاهوادة ، وكان رائدهم فى كل هذا التمشى مع منطق العقل ، والإعتصام بحرية البحث والنظر فى التقاليد والمعتقدات وتغليب النزعة الفردية على النزعة الموضوعية ، ومن أجل هذا قيل أن النزعة الإنسانية قد بدأت على يدهم ، وإن عصرهم كان أشبه مايكون بعصر التنوير . (٢)

ورغم كل هذا التحرر من قيود الأساطير والإيمان العميق بالنزعة الفردية ، نلاحظ مع ذلك أن أفلاطون وأرسطو قد حاولا أن يلتمسا فى الكثير من الأساطير الدينية بعض أثار التفكير الفلسفى ، وكأنهما هما أخذا على عاتقهما أن يوفقا بين الفلسفة والديانة الشعبية ولم يلبث الرواقيون أن فطنوا إلى ماوراء الأساطير والخرافات والطقوس الدينية من معان رمزية ، فحالوا أن يفسروا الديانة الشعبية تفسيرا فلسفيا ، وذهبوا إلى أن سائر المعتقدات الدينية والطقوس الشعبية ، إن هى إلا صور متنوعة لحقيقة واحدة ، مادام من شأن العقل الكلى أن يتجلى على أشكال عديدة مختلفة بحسب عقول الناس . (٣)

ثم جاء الأفلاطونيون الجدد بنظريتهم الميتافيزيقية فى " الواحد اللامتناهى " فذهبوا إلى أن الله عال على جميع الأشياء (بمافى ذلك العقل والحياة نفسها) ولكنهم

---

(١) هم طائفة من المعلمين إنصرفوا عن التفكير فى الكون الطبيعى إلى مشاكل الحياة الإنسانية ولاسيما ما اتصل منها بالأخلاق والسياسة . وأخذوا ينتقلون فى البلاد طولا وعرضا مبشرين بدعوة العقل ، مهتمين بالبحث فى طبيعة المعرفة وأدوات التفكير راجع قصة الصراع بين الدين والفلسفة د / توفيق الطويل ص ٢٤ .

(٢) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٢٤ .

(٣) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ١٣٦ .

رأوا فى الوقت نفسه أنه لابد من إدخال نظام طبقى من الموجودات المتوسطة فيما بين الأشكال الدنيا والأشكال العليا ، وليست الديانة الشعبية فى نظرهم سوى هذا المجال الوسيط الذى ينقلنا من المحسوس إلى المعقول ، بفضل ماتنطوى عليه الديانة من أساطير وتقاليد وطقوس وعبادات ورموز سحرية ... الخ .

فالألهة الشعبية بوصفها كائنات ناقصة لاتخلو كمثلنا من ضعف ، من شأنها أن تمد أيديها إلينا لكى تدفعنا نحو الأله الأسمى ... فهى بذلك إنما تؤدى دورا فلسفيا هاما فى العلوم بالإنسان نحو العالم العقلى . (١)

ويتضح لنا من خلال هذا الكلام أن الفلسفة اليونانية فى عهد أفلاطين قد وقعت تحت تأثير الديانات الشرقية بفكرتها عن الخلاص ، فنشأت منذ ذلك الحين مشكلة العلاقة بين العقل والنقل ومدى تأثير المسيحية على الفلسفة .

ويمكن تفسير إمتياز الأغريق فى تحرير الفكر من الأساطير الدينية بالتأمل العقلى والبحث النظرى اللذين أنجبا العلم والفلسفة بين ظهرانيهم بعوامل طبيعية مرت فى ثنايا الحديث نذكرها أهمها :-

١) تحرر الأغريق : إبتداء من القرن السادس قبل الميلاد من ضغط العقيدة الدينية الأسطورية ويتعبير أدق من نفوذ رجالها ، فلقد نشأت بلاد اليونان وتطورت دون أن ينشأ فيها كهانة قوية لها نفوذ واسع كذلك الذى كان يتمتع به رجال الدين فى مصر وفارس والهند ، وهاهى ذى أوربا نفسها لم تدخل التاريخ إلا بعد إنتصار أحرار الفكر فيها على الكهانات القوية التى حجرت العقول وفرضت وصايتها على الفكر والعلم فلم تسمح بهما إلا فى حدود معطيات النصوص المقررة بعد أن زيفوها .

٢) تحرر الأغريق من الملك العضوض ونفوذ الحكام . فكما تخلصوا من ضغط الكهانة فقد تخلصوا أيضا من تحكم رجال السياسة .

وعلى كل حال لم تعرف اليونان القديمة سيطرة الملوك ولاسيطرة الكهان فذهبت فى حرية القول والفكر والعمل إلى مدى ليس بالقليل . وبذلك نكون قد عرضنا فيماسبق لدور الفلسفة فى بواكيرها الأولى لقدماء الأغريق الذين خطوا بالتفلسف خطوات فسيحة تجاه العلم وتحريره من الأوهام الأسطورية الشائعة ، والعقائد الوثنية الشعبية والمفاهيم السائدة للحياة .

---

(١) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ١٣٧ .

أما إذا إنتقلنا إلى الفلسفة الإسلامية نراها تعنى بمشكلة توحيد الألوهية ، وتعالج الصلة بين الله والخلق ، وأنها لم تهمل المشكلات الفلسفية الكبرى ، فعرضت لنظرية الوجود عرضا موسعا ، وأدلت برأيها فى الزمان والمكان والمادة والحياة .

وإذا كانت الفلسفة الإسلامية جاءت إنعكاسا وتعبيرا عن الحضارة الإسلامية ، بل وقوة دافعة لمسيرتها ولمسيرة الحضارة الأوروبية ، ترى لها سمات وخصائص تميزت بها ، وكانت وراء عملية الدفع هذه : ـ

١) أنهافلسفة دينية وروحية مبنية على دين سماوى .(١)

٢) أنها فلسفة عقلية برغم هذا الطابع الدينى الروحى ، نجدها تعتد بالعقل إعتدادا كبيرا ، وتعول عليه فى تفسير مشكلة الكون والإنسان ، وبالعقل نعلل ونبرهن ، وبه نكشف الحقائق العلمية ، فهو باب هام من أبواب المعرفة ، والقرآن الكريم له أثره الواضح والكبير على الفلسفة والعلم حيث أمر بالنظر والتفكر فى كثير من آياته مما يرفع الإنسان المسلم الى المستوى اللائق به من حيث أعمال العقل ، ويجعله مسئولا عن إختياراته وأعماله ، ويميزه عن المقلدين السائرين فى طريق الحياة على غير هدى .(٢)

٣) فلسفة وثيقة الصلة بالعلم :
فلقد إعتبر فلاسفة الإسلام العلوم العقلية جزءا من الفلسفة ، وقد عالجوا مسائل فى الطبيعة ، كما عالجوا مسائل فى الميتافيزيقيا ، ومن أوضح الأمثلة على ذلك كتاب الشفاء لابن سينا ، والكندى كان عالما قبل أن يكون فيلسوفا عنى بالدراسات الرياضية والطبيعية ، وعد فى عصر النهضة واحدا من إثنى عشر قطبا من أقطاب الفكر فى العالم ، وللفارابى بحوث فى الهندسة والميكانيكا والموسيقى ، وابن سينا حجة فى الطب بقدر ماهو حجة فى الفلسفة ، والواقع أن العلوم الطبيعية والرياضية وثيقة الصلة بالدراسات الفلسفية فى الإسلام ، ولايمكن أن يفهم أحدهما بدون الأخرى .(٣)

---

(١) د / ابراهيم بيومى مدكور / فى الفلسفة منهج وتطبيقة ص ١٥٤ ـ ١٦٣ .
(٢) د / مصطفى حلمى / الإسلام والمذاهب الفلسفية ص ٦٦ .
(٣) د / مجدى الجزيرى / الفلسفة بنظرة حضارية ص ١٢٧ ـ ١٢٨ ، وانظر مابعده الاسلام روجية لجارودى ص ١١٧ .

وخلاصة القول أن العلاقة بين الفلسفة والعلم كانت وثيقة بفضل تشجيع القــرآن الكريم على البحث العلمى ، وأشاد به وشجع عليه وسوف تتضح هذه العلاقة بصورة أوضح فـى الفصول القادمة من هذه الرسالة •

وما علينا الآن إلا الذهاب الى الفلسفة الحديثة ، فهل ترى للفلسفة مـن دور؟ هذا مانبحثه بإفاضة تامة لأننا نعلم أن الفلسفة الحديثة قد غلب عليها الطابع العلمى والتـزم المحدثون من الفلاسفة بنزعة تجريبية فى تفكيرهم مع إبراز المهام الرئيسية للفلسفة تجاه العلـم طوال هذه القـرون •

وجه الحاجـة إلى الفلسفـة فى العصر الحديـث :

إن التطور الحديث قد أخلى ميدان الفلسفة من فروع عديدة فى زعم خصوم الفلسفـة ، وقد أعفاها من معالجة معظم هذه الفروع ، بما تبناه العلم من وسائل ومناهج جديدة ، يعتمد أغلبها على الملاحظة والتجربة من جانب أو البرهنة الرياضة من جانب آخر ، حتى إنزعج البعض بأنه لم يبق للفلسفـة من دور إلا جانب الميتافيزيقيـا •

كما علت صيحات بأن يقتصر دور الفلسفـة على التعليق والربط بين نتائج العلـوم وألا تجشم نفسها مخاطر الذلل فى عالم من التخيلات والتصورات التى لايسندها واقـع ولا يعضدها برهان • (١)

ولكن إذا صح هذا القول فإنه لايمنع من التصريح بأنه ماتـزال هناك فروع هامـة ، تعنى بها الفلسفة حتى الآن ، مهما بذل خصوم الفلسفة من جهود وإننا محتاجون إلى الفلسفة من ناحيتيـن : ـ

<u>الأولـى</u> : إن الإنسان قد غرست فى نفسه غريزة حب الأستطلاع وهو يحب دائمـا أن يميز الحقائق من الأوهام والأمور التى لها واقع من الأمور التى لاواقع لها •

وهذا الأستطلاع قد يكون لحاضر موجود ، وقد يكون الغيب وهما من صنع الغريـزة لأن الإنسان منذ القدم يسأل عن سر هذا الكون ومن أين نشأ وما مصدره ؟ وإلى أين مصيره ؟ ومسألة المبدأ والمصير شغلت بال الإنسان من قديم مع مراعات أن المذاهب الفلسفية عبر التاريخ التى إشتغلت لتفسير الكون مصدره وعلته ماهى إلا مظهر من مظاهر هذا الدافع • (٢)

---

(١) د / محمد كمال جعفر ، فى الفلسفـة مدخل وتاريخ ص ١٨ •
(٢) د / محمود عبد المعطى بركات بحوث فى علم النفس ص ١٧٣ •

الثانية : إن العلم بجميع فروعه يحتاج إلى الفلسفة ، لأن العلم ، سواء كان طبيعيا أم رياضيا ، وسواء كان يتقدم بالأسلوب التجريبي أم بالأسلوب البرهاني والقياسي ، فهو يأخذ موضوع مفروض الوجود والواقعية ثم يتناول آثاره وحالاته بالبحث والتمحيص ومن الجلي أن ثبوت حالة الشيء أو تحقق أثر له لايمكن إلا في حالة وجود ذلك الشيء نفسه ، فإذا أردنا أن نطمئن إلى أن هذه الحالة أو ذاك الأثر موجود لذلك الشيء فلابد لنا قبل ذلك من الأطمئنان إلى أن ذلك الشيء بنفسه موجود ولايتحقق ذلك إلا في ظل الفلسفة .

ودراسة الفلسفة كذلك تحررنا من العادات البالية وتشجعنا على الخروج على التقاليد الجامدة ، وتحرر العقل من الخضوع للآراء الشائعة وتقوى في نفوسنا النزعة النقدية ، ومن ناحية أخرى نرى أن الفلسفة تسبغ الوحدة والنظام على مجموعة العلوم وتقيم أحكامنا على أسس نقدية وطيدة وسيتضح ذلك بصورة أوضح حين نتعرض للدور الأساس للفلسفة وحاجة العلوم إليها .

الدور الأساس للفلسفة تجاه العلم :

للفلسفة أهمية أعظم بكثير من خاصية العالم الذي يهتم بتجزئ الواقع وذلك واضح في المناقشة للعمليات التركيبية التي تقوم بها الفلسفة إزاء نتائج الكشوف العملية ، لأن العالم الذي يهتم بتجزء الواقع هو الذي يقوم بملاحظة دقيقة لمجموعة من الظواهر ولكن علينا أن لاننسى أن عصب المنهج التجريبي هو في الفكرة كما يقول " كلود برنار " لأنها هي التي تدعو إلى التجريب والعقل أو البرهان لايفيدان إلا في إستنباط النتائج من هذه الفكرة وإخضاعها للتجربة ". (١)

وذلك بالإضافة إلى ماذكرنا فيما سبق من أن الفلسفة هي التي تهتم بوجود الشيء في الخارج ، وعرفنا كيف تحتاج العلوم إلى الفلسفة في إثبات موضوعاتها ونضرب مثالا يؤيد ذلك : " أننا إذا أثبتنا في العلوم الطبيعية أن جزءا من الذرة المسمى " بالبروتون " يدور حول نفسه بحركة سريعة إذن نستطيع القول : " أن لدينا في الخارج حركة وضعية دائرية ". (٢) ومن الجلي أن في هذا الحديث قضيتين :-

---

(١) د / عبد الرحمن بدوى : مدخل جديد الى الفلسفة ص ٩٧ .

(٢) د / محمد حسين الطباطبائي أسس الفلسفة ص ٥٣ ، ٥٤ .

الأولى : إن جزء الذرة المسمى " بالبروتون " يدور حول نفسه وهذا القــــول يعتمد فى إثباته على البرهان الطبيعى والتجربة العلمية •

الثانية : إن لدينا حركة وضعية دائرية فى الخارج وهذا يعتمد على القــــول الأول و لايستند مباشرة إلى التجربــة •

ولكن هناك صعوبات تتعلق بطبيعة المفاهيم أو العناصر التفسيرية كالقول بالذرات ومن ثم فإن العلماء يقعون فى جدل طويل حول هذه المفاهيم مما يدل على طبيعتها الفلسفيــــة فنجد " دالتون " يضع نظرية ذرية لتفسير بعض القوانين الخاصة باتحاد العناصر الكيماويــــة مثل القانون القائل : " بأن العناصر الكيماوية لاتتحد مع بعضها إلا بنسب معينة ثابتة " •

ولكننا نجد عالما آخر يعترض عليه ويرفـــض إفتراض وجود الذرات لأنه إعتقد أننا نملــك أدلة تكافوء العناصر فقط وليس على وجود الذرات ، ونجد " ولهلم أستولد " قد ذهب إلـــى أن النظرية الذرية هى مجرد فرض لم يقم عليه برهان ، وتابعه أيضا : " أرنست ماخ " قائــلا : " إنه لايمكن إدراك الذرات ، بالحـــواس فهى أشياء من وضع الفكر شأنها شأن الجواهــــر وهى نموذج رياضى لتسهيل تمثيل الحقائق تمثيــلا عقليــا •

وممن أصروا على أنها مسألة فلسفيــة بحتة " وليم بول " والفيزيائى الأمريكـــــى " برجمان " فقالا : إن الذرة ليست فى حقيقة الأمر سوى مركب وأن وجودها مسألة إستنتــــاج بحت " • (١)

وبهذا يتضح أن العلوم بأسرها تتوقف فى صمود محاولاتها واستمرار تقدمها علـــى الفلسفـــة •

وبذلك نكون قد عرفنا حاجة العلوم إلى الفلسفة ونريد أن نبين أيضا كيف تستفيـــد الفلسفة أحيانا من العلوم ، ومما نوجه إليه لأنظار أن الفلسفة لاتستفيد من العلوم على هـــذا النحو الذى رأيناه عند حاجة العلوم ولاتستفيد منها بحيث تستنتج المسألة الفلسفية مـــن المسألة العلمية ، وإنما تستفيد منها بهذا الشكل وهو أن الفلسفة " تنتزع " (٢) بعض المسائل ذات الوجهة الفلسفية من مسائل العلوم ، ومعنى ذلك أن الفلسفة تسير فى إستدلالهـــا الفلسفـى على أساس مسألة علمية ، ثم تصل إلى نتيجة فلسفية ، وبعبارة أخرى فإن الفلسفـة

---

(١) انظر د / محمد على أبو ريان / الفلسفة اصولها ومبادئها ص ٥٩ ، ٥٦ •

(٢) د / محمد حسين / اسس الفلسفـة ص ٥٤ ، ٥٥ •

ترتب قياسا منطقيا تحتل فيه المسألة العلمية صغرى هذا القياس(لاكبراه) ثم تستنتج الفلسفة نتيجة فلسفية حسب قواعدها الكلية •

وهناك مهمتان كبريان للفلسفة تجاه العلم :ـ

أ) الفلسفة بوصفها تحليل :

أول نشاط فلسفي رئيس هو التحليل أو النقد ، وفى هذا الدور يقوم المفكر بتحليل مايمكن تسميته بأدواتنا العقلية : فيدرس طبيعة الفكر، وقوانين المنطق والإتساق ، والعلاقات بين أفكارنا والواقع وطبيعة الحقيقة ، ومدى صلاحية مختلف المناهج التى نستخدمها فى توصلنا إلى الحقيقة أو المعرفة ، فهو يحلل مناهج العلم والدين والفن والحدس ، ويبدى إهتماما كبيرا بأية وسيلة يستخدمها الناس لاكتساب المعرفة ، إذ أن الفيلسوف ربما كان أكثر الناس إهتماما بالبحث عن أفضل الطرق للوصول إلى اليقين ، ومن بين الأعمال التى يهتم بها إختيار المناهج العقلية فى جميع الميادين ليرى ماذا يمكنه أن يتعلم منها •

" وهنا تقوم الفلسفة بدور الناقد الأعلى ، إذ أنها تقوم باختبار دقيق لما تدعيه مختلف الفروع الأخرى من معرفة أو حقيقة ، وذلك على أساس المناهج المستخدمة فيها وإتساق النتائج التى تصل إليها ، والعلاقة بين هذه النتائج وبين الأوجه الاخرى للتجربة البشرية " •(١)

ب) الفلسفة بوصفها تركيبا :

وهناك أيضا مهمة كبرى للفلسفة وهى أنها تحاول إيجاد مركب لكل المعارف والتجربة الإنسانية الكلية ، وهنا ينصب الإهتمام على النتيجة المتوقعة ، بدلا من المناهج أو الأدوات المستخدمة •

وفى هذا النشاط التركيبى يبحث الفيلسوف عن أشمل وأعم رأى ممكن بشأن طبيعة الواقع ، ومعنى الحياة وهدفها ، وبهذا يكون الأهتمام مركزا على الإكتمال والشمول •(٢)

وليست مهام الفلسفة تجاه العلم محصورة على هذه الأشياء فحسب بل هناك مهام كثيرة نذكر منها أيضا :ـ

---

(١) هنترميد / الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة د / فؤاد زكريا ص ١٩ ط٢ سنة ١٩٧٥ نشر دار نهضة مصر•

(٢) نفس المصدر ص ٢٠ •

جـ) الفرض العلمى من وضع الفلسفة وهو ضرورى لتقدم العلم :

إن الفروض العلمية تقوم بدور مهم فى تطور أى علم ، ولاسيما مراحله الأولى ، وهناك مفاهيم وضعها الفلاسفة وقالوا إنها ضرورية لفهم العلم وتطوره ، ومن هذه المفاهيم : " فكرة الجوهر والعرض" وقد ظلت فكرة الجوهر ذات تأثير فى مجال العلم طوال العصر القديم والوسيط ، ووجدنا " ديكارت" يتكلم عن الأفكار الجلية الواضحة وعن الجوهر المادى والجوهر النفسى والجوهر الدينى ، ولذلك يقول الدكتور محمد على أبو ريان " وعلى هذا فإن أهم موضوع للفلسفة هو وضع إطار أو طائفة من المفاهيم التى يمكن بها أن تفسر خبراتنا فى سائر المجالات ، وربما امتد سلطان الفلسفة إلى مراجعة المفاهيم العلمية نفسها وربط شتاتها فى سائر العلوم الجزئية مادامت تتسم بنظرة شمولية ". (١)

وهناك أيضا بعض المفاهيم الرياضية الآلية التى وضعها الفلاسفة فى القرن السابع عشر ، والتى ساعدت على التمهيد لعمل رجال مثل جاليليو ، ونيوتن وفى مجال العلم البيولوجى ، ظهرت فكرة التطور وطبقت على التاريخ قبل وقت طويل من تطبيقها على البيولوجيا والجيولوجيا ، بل إن العامل الأكبر على إحياء فرض التطور على مر القرون كان هو الأجيال المتعاقبة من الفلاسفة .

وقد أحسن " جون ديوى " التعبير عن هذه الحقيقة عندما قال : " أنه كان هناك إنتاج فائض من الفروض الفلسفية على الحدود البعيدة للمعرفة العلمية ، غير أن هذا الفائض او الأنتاج الزائد قد أتاح لتقدم العلم مزيدا من المرونة وحرية الفكر ". (٢)

وهناك مبدأ آخر يقوم عليه المنهج العلمى وهو : " أن القوانين البسيطة التى تنطبق على الوقائع التى تم الكشف عنها تنطبق كذلك على وقائع أخرى تكتشف فيما بعد ".(٣) وهذه مصادرة أساسية فى المنهج العلمى تسمح بتطبيق القانون العلمى على وقائع جديدة لم يتضمنها الفحص الجزئى الذى مهد للقانون والحقيقة إن هذا المبدأ إنما يستند إلى إيماننا بأن الطبيعة بسيطة وأنها منطقية ، إذن فيصبح فهمنا لطبيعة العلم هو نفس فهمنا للطبيعة نفسها مادامت الطبيعة تعمل وفق قوانين ثابتة تلتزمها ولا تحيد عنها .

---

(١) د / محمد على ابو ريان / الفلسفة أصولها ومبادئها ص ٦٨ دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨١م.

(٢) انظر مقال " جون ديوى " تحت عنوان الفلسفة فى دائرة معارف العلوم الاجتماعية ص ٥١ من المصدر الأعلى نقلا عن الفلسفة انواعها ومشكلاتها لـ هنترميد .

(٣) د / محمد على أبو ريان / الفلسفة اصولها ومبادئها ص ٩٤ .

وهذا يعنى أن المناهج العلمية فى حاجة ماسة إلى مصادرات فلسفية قبلية مثل الإيمان بمبدأ العلة وبساطة الطبيعة (ومعقوليتها) •

وإذن فثمة طائفة من المفاهيم الأساسية القبلية يسلم بها العلماء كمبادىء للتفسير، ومن ثم فهى فروض تفسيرية مثمرة مثل فرض إنقسام المادة إلى ذرات، ومبدأ حفظ الطاقة ، ومبدأ النسبية ، ومبدأ الجاذبية ، والعلية •

فمثلا مبدأ فرض إنقسام المادة إلى ذرات، فقد كان ديمقريطس الفيلسوف اليونانى أول من أشار إليه كمبدأ فلسفى بحت بقطع النظر عن إمكان تحققه تجريبيا ، ولكن التفسير الذرى للمادة أصبح حقيقة تجريبية ولاسيما فى النصف الثانى من القرن العشرين بعد محاولات طويلة بين العلماء ، وكذلك جميع المبادىء التى ذكرناها قد بدأت كفرض فلسفى ثم لم تلبث أن أخذت طريقها إلى مجال التجربة والأختبار العلمى •

ومن هذا نخلص إلى القول بأن أمثال هذه المصادرات أو الأفكار القبلية ضرورية كفروض تفسيرية فى مجال العلم ، وأن العالم المنهجى لابد أن يسلم بها ، من حيث أنها قواعد أو قوانين أساسية تصلح كمقدمات لمسيرة الكشف التجريبى ، ولاشك أن الفلسفة هى التى تهتم بمناقشة هذه الفروض أو القواعد مناقشة منطقية وبيان مدى إختلافها أو إنطباقها على مايسمى بمفهوم الطبيعة ، أو نظامها ، وإلا أصبح عالم الظواهر الطبيعية مفتقرا إلى عوامل الإرتباط التى تسمح بالتقدم فى مجال الكشف العلمى •

ومن الضرورى أن يكون الفيلسوف ملما إلماما واسعا بمبادىء كل علم ونتائجه ، وأن تكون لديه معرفة جيدة بمنطق العلوم ومناهجها بوجه عام لأنه يتبع الوظيفة الأساسية للفلسفة ألا وهى التفسير • (١)

الفلسفة مكملة للعلم :

من المعروف أن العالم يهتم أساسا بتجزئ الواقع الفيزيائى إلى أجزاء أصغر فأصغر، أما الفيلسوف فإن من أهم الوظائف التى يؤديها للعالم العقلى هو تعويض الأتجاه التخصص للعالم بنوع من المعرفة يبلغ من الإتساع قدر ماتبلغه معرفة العالم من الضيق ، ولو شئنا المزيد من الدقة لقلنا إن الفيلسوف يشغل مركز جهاز الإستقبال العقلى لكل نتائج العلوم المتعددة •

---

(١) الاستاذ / هنترميد / الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة د / فؤاد زكريا ص ٤٩ •

فمن أهم وظائفه فى المجتمع الحديث ، تجمع كل الوقائع والآراء التى يمكن أن يكتشفها العاملون فى مختلف الميادين ، دون أن يكون لديهم الوقت الكافى علما بأنه لايقتصر على تجميع هذه المعرفة فحسب ، بل يريد تركيبها أيضا .(١)

فبناء على ذلك يتضح لنا أن العلم يكتفى بأن يجمع البعض القليل لكى يكوّن جزءا فحسب من الصورة فى أحد الأركان الصغيرة داخل الكل ، أما الفلسفة فإنها تهتم " بالكل لأنها هى علم الوجود الكلى ، وموضوعها الكون وظواهره ومركز الانسان منه على وجه كلى شامل ".(١) أما العلم فلا يعتبر نفسه بهذا العموم .

علاقة الفلسفة بالعلم :

كانت علاقة الفلسفة بجارها الآخر الكبير أكثر توافقا وتعاونا فى عمومها ، فعلى الرغم من الإتهامات والإعتراضات التى سنتعرض لها خلال هذا الفصل ، إلا أن الفلسفة عاشت مع العلم كما تعيش الأم مع إبنها ، كانت تنتقد الكثير من المسلمات والأدوات العقلية التى يستخدمها العلم ، خوفا عليه بوصفة إبنا ، من أن يرتكب إبنها فى لحظة طيش خطأ (رمى الطفل الوليد فى ماء المستحم) .(٣)

وذلك بأن ينظر إلى أوجه التجربة البشرية التى لايمكن دراستها فى المعمل على أنها غير ذات جدوى (بل غير حقيقية) .(٤)

فنريد أن نعرض لبعض أوجة الشبه بينهما بالأشارة إلى أن غاية كل منهما واحدة تنحصر فى كلمة " البحث عن الحقيقة " وكانت الفلسفة عند القدماء علما وكان العلم والفلسفة يدلان على مفهوم واحد إذ كانت الفلسفة تشمل ألوان المعرفة البشرية كلها ، وكان " طاليس " وهو أول الفلاسفة طبيعيا ورياضيا ، وكان فيثاغورث رياضيا ومهندسا ، وإعتبر أفلاطون الرياضيات أساسا للتفلسف .

---

(١) الاستاذ / هنترميد / الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة د / فؤاد زكريا ص ٨ .
(٢) د / يحيى هويدى / مقدمة فى الفلسفة العامة ص ٥١ ط ٩ سنة ١٩٧٩ دار الثقافة للنشر .
(٣) المقصود من هذا المثل حرفيا أن يخطئ المرء وهو يحاول أن يلقى بماء حوض الأستحمام بعيدا فيلقى معه بالطفل الوليد الموجود فيه . والمثل ينطبق على الحالة التى يتحدث عنها المؤلف ، والتى يحاول فيها العلم تطهير نفسه من الشوائب ، فيبالغ فى ذلك إلى حد إستبعاد اعمق مافى التجربة البشرية مع تلك الشوائب التى أراد التخلص منها . راجع هامش الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة د / فؤاد زكريا ص ٤١ .
(٤) هنترميد / الفلسفة انواعها ومشكلاتها ترجمة فؤاد زكريا ص ٤١ .

وعلى ضوء هذا التجاور بين العلم والفلسفة يلاحظ " جيمس جينز " " أن كثيرا من الفلاسفة كانوا علماء للفيزياء فى نفس الوقت منذ بداية التاريخ المدون حتى نهاية القرن السابع عشر ، فالأسماء الرنانة فى الفلسفة مثل طاليس وأبيقور وهيراقليطس وأرسطو ، ودیكارت وليبنتز كانت أسماء كبيرة فى العلم أيضا " .(١)

ومن فلاسفة الإسلام أيضا كان الكندى الذى إشتهر بعلم الأدب والطب ثم بعلوم الفلسفة جميعها ، ولم تكن نفسه تكتفى بميدان واحد من ميادين العلم أو تقتصر على لغة واحدة فأخذ يتعلم من اللغات مايشبع طموحه العلمى .

وكان أيضا الفارابى له شأن غيره من فلاسفة مدرسته أن يحيط بجميع العلوم ويظهر أنه كان رياضيا وطبيبا لابأس به وفيلسوف بكل ما للكلمة من معنى على حد قول " مسينون " .(٢) وقل مثل هذا فى ابن سينا وابن رشد .

ومن هنا تشابهت الأسس التى قام عليها كل من الفلسفة والعلم القديمين فكانت هى :ـ

أ) التساؤل والدهشة : الفيلسوف والعالم والباحث عن العلم إنسان شديد الذكاء يستثير حيرته مايراه فى الطبيعة من غموض ، فيتساءل كل منهما عن الحقيقة التى تكمن وراء هذا الغموض ، مع إفتراض أن الحقيقة موجودة وأن المعرفة ممكنة وأن قدرات الإنسان كفيلة بتحصيلها ، وأنه لايهدأ للإنسان بال إلا بذلك لأنها غاية العقل ووظيفته وجوهره .

ب) الشك والحيرة : فالباحث أو المفكر (عالما كان أو فيلسوفا لايقتنع عقليا إلا إذا وجد تفسيرا لما يحيره من ظواهر الوجود بحيث يجعله هذا التفسير قادرا على فهم النظام الكونى وفق النظام العقلى الذى يسمح له بعقد صلة بين النظامين ، تجعل من الممكن أن تنسجم هذه الصلة مع الصورة التى كونها كل من الباحثين عن النسق العام للوجود .

جـ) الإخلاص للحقيقة والتأنى والمثابرة : وأمارة ذلك ، سقراط حيث يقول على لسان أفلاطون فى محاورة الدفاع " لقد بذلت عمرى كله لكى أردكم أيها الأثينيون إلى جادة الحق ، ولو كنت قد إقتضيتكم أجرا على ذلك لكان لكم عذركم ، ولكن حسبى

---

(١) جيمس جينز/ الفيزياء والفلسفة ترجمة جعفر رجب ص ٣٢ ، ٣٣ دار المعارف ١٩٨١م.
(٢) د . عبد المجيد عبد الرحيم / تدريس العلوم الفلسفية ص ١٩٨ ــ ٢٠١ بتصرف .

بالفقر شاهدا . لقد كنتم أيام الحصار تتنافسون فى البحث عن الأقوات والمشارب اللذيدة ، أما أنا فقد كانت كل ملذاتى هى تقليب الأفكار فى ذهنى ". (١)

وعاش أكثر الفلاسفة لا بالفلسفة ولكن من أجل الفلسفة وفى العلم أمثلة كثيرة على هذا الإخلاص النادر للبحث عن الحقيقة والتفانى فى سبيلها .

ومن هنا فإن المفكر يعشق الحقيقة لدرجة أنه يكرس لها كل حياته راضيا سعيدا ولهذا فإنه لايتسرع ولايرضى بالحلول القريبة... بل بالتى يقتنع بها عقله الناقد بعد عناء ومكابدة .

د) الحرية : ولها معان كثيرة منها أن يتحرر الباحث عالما وفيلسوفا من الأفكار السابقة فلايتمسك بها ويجعلها تقيد بحثه أو تميل به نحو تأييد هذه الأفكار قبل التأكد من صدقها ، وأن يتحرر أيضا من المغريات العاجلة مثل المال والشهرة والمناصب التى يلزم كل منهما أن يزهد فيها من أجل الوصول الى الحقيقة . (١)

وأن يتحررا أيضا من الخوف وخاصة من السلطة ، ومن الأمثلة المشهورة (لويس باستير) الكيميائى الفرنسى الذى أبطل النظريات القديمة على أسباب الأمراض وأعلن أن سبب الأمراض هى الميكروبات، فأثار اعتراضات الأطباء والعلماء واتهموه بالجنون وتحداه أحدهم أن يحقنه بمكروب فلم يتأثر بالمرض فزادت ، سخرية الأطباء وتهكمت عليه الصحف ، ولكن هذا الحادث جعله يفطن إلى أن الميكروب الذى حقن به العالم المتحدى كان قد ضعف إلى حد الموت فاستنتج من ذلك أن الميكروب الميت لايحدث المرض بل يعطى مناعة ضده . (٢)

وعلى الرغم من وجود هذا التشابه بين العلم والفلسفة إلا أنهما مختلفان فى المنهج والموضوع ويوسعنا أن نجمل أوجه الخلاف بينهما فيما يلى :ـ

١) غاية العلم وصف الحقائق والكشف عن قوانين الظواهر ، أما الفلسفة فإنها تحاول تفسير ماتصل إليه العلوم من نتائج عن هذه الحقائق وبذلك يتسم العلم بالوصف والفلسفة بالتفسير ، ثم يقوم العقل الفلسفى بالتأليف بين النظريات العلمية للوصول إلى نظرية عامة يفسر بها الكون .. والفلسفة على هذا النحو تعد نوعا من المنطق السامى الذى يختبر كمال الوصف العلمى للظواهر ، وتكتفى بالنظر فى المفاهيم العامة كمفهوم العلة والزمان والمكان والمادة .. ". (٣)

---

(١) د . عبد المجيد عبد الرحيم ، تدريس العلوم الفلسفية ص ٢٠٢ .
(٢) نفسه ص ٢٠٣ .
(٣) د . محمد على أبو ريان ، الفلسفة أصولها ومبادئها ص ١٠٢ .

٢) ينزع العلم إلى التكميم بمعنى تحويل الخصائص الكيفية إلى مقادير كمية . فالضوء راجع إلى طول الموجات أوقصرها ، والصوت إلى سعة الذبذبات .. ومن ثم تتحقق الدقة المنشودة في البحث العلمي .

أما الفلسفة فتحرص على الأحتفاظ بالخصائص الكيفية للظواهر وتصفها كما تصف علاقة الإنسان بها .

ولذلك فإن الفلسفة لهافضل تنبيه العلماء إلى عدم إهمال الكيفيات لأنها تعبر عن الواقع أكثر من عالم الكم المصطنع ".(١)

٣) العلم ينتقل من الموضوع إلى الموضوع دون تدخل الذات . أما في ميدان الفلسفة فنحن ننتقل من الموضوع أي من العالم الخارجي إلى الذات ، ثم نتجه إلى العالم الخارجي من خلال الذات، فالخلوة إلى الذات شرط التفلسف .(٢)

٤) الفلسفة هي علم الوجود الكلي ، موضوعها الكون وظواهره ومركز الإنسان فيه على وجه كلي شامل . أما العلم فإنة يتخصص في بعض الظواهر الخاصة في الكون ، معلم الطبيعة على سبيل المثال يبحث في تركيب الأشياء وردها إلى عناصرها ، وعلم الحياة يبحث في خصائص الكائن إلى .. الخ ".(٣)

٥) إن العلم يبحث عن العلل القريبة للظواهر بينما تبحث الفلسفة عن العلل البعيدة للظواهر.(٤)

ورغم هذه العلاقة الوثيقة بين الأم والأبن والعطاء الذي قُدّم له إلا أن الأبن تمرد بعد إنفصاله عن الفلسفة وخاصة بعد إنتصار المنهج التجريبي ونحن لاننكر ماحققه العلم من انتصارات باهرة ملموسة يمتد أثرها إلى كل فرد في هذه المعمورة ، ولكن عليه أن لايتطاول بالطعن على الفلسفة ويرعى أنها مجموعة مشكلات لاحاجة للفكر الإنساني إليها والإعتراض على مجرد حق وجودها أو إستمرارها .

وسنوجز إن شاء الله جملة الإعتراضات وأوجه النقد الموجهة إلى الفلسفة ثم نعقبها بالرد والتعليق .

---

(١) د / يحيى هويدي / مقدمة في الفلسفة العامة ص ٥٢ .
(٢) د / محمد على ابو ريان / الفلسفة أصولها ومبادئها ص ١٠٣ .
(٣) د / يحيى هويدي / مقدمة في الفلسفة العامة ص ٥١ .
(٤) نفس المصدر ص ٥٣ .

أهم الأعتراضات وأوجه النقد الموجهة إلى الفلسفة والرد عليها :

١) أنها ليست علمية ، بمعنى أنها لاتفضى إلى تطبيقات نافعة فى واقع الحياة ، وهى فى هذا المضمار تباين العلم ، هذا العملاق الذى حقق ويحقق تقدما مطردا مؤديا بذلك العديد من التطبيقات الجيدة النافعة التى ساهمت بصورة فعالة فى تطوير الحياة الإنسانية ، وزيادة سيطرة الإنسان على الطبيعة .(١)

والرد على هذا الأعتراض ممكن على هذا النحو الأتى :ـ

أجل لقد فقدت الفلسفة ثقة الكثيرين اليوم ، وشعر معظم دارسيها أن الفلسفة كدراسة نظرية أخذت تواجه نوعا من التحدى الحقيقى بعد إنتصار المنهج التجريبى ، لكن ربما يسأل سائل مامعنى العلم بلا فلسفة ؟ أولم يكن جنيناً فى أحشاء الفلسفة ثم ترعرع ونما فى رعايتها ، حتى إذا إستقل عنها أخذ يتوقف فى وصفه للأشياء عند عللها القريبة ، تاركا للفلسفة " الأم " مهمة مواصلة السير بحثا عن العلل البعيدة والمبادىء القصوى؟ أولا يفتقر العلم إلى أساس فلسفى يقوم عليه ؟ ألم يكن تقدم الفلسفة من أهم بواعث التقدم العلمى ؟ ومما يؤكد كلامنا هذا أن هذه الملاحظة المتعلقة بالبون الشاسع بين نتائج العلم ونتائج الفلسفة تصيب وجها من الحقيقة ،لكنها وحدها لاتصلح أن تكون مبررا للتهجم على الفلسفة وذلك لسبب بسيط لامفر من الاعتراف به ، وهو أن العلوم الحديثة بجمع فروعها ليست فى حقيقة امرها وأصل نشأتها إلا فروعا إنبثقت من الشجرة " الأم " الفلسفة " وقد ظلت حقبة طويلة أجنة فى بطن هذا المحيط التأملى الخالص" .(٢)

وماذلك إلا لأن الفلسفة أنما هى أساس العلم ولأنه مامن ثورة إجتماعية أودينية أوسياسية إلا وكان وراءها فلسفة ما .(٣)

والخلاصة أن هذا الأعتراض ضد الفلسفة يغفل حقيقة هامة تتعلق بفضل الفلسفة على العلم حيث أنها كانت الموقع الأول لنشأته ، ومساندته فى ظروفه الأولى ، وذلك واضح فى مناقشة الفروض التى ينبنى عليها العلم ، ورغم إستقلاله وإنفصاله إلا أنه لن يزال بين أونه وأخرى محتاجا إلى الفلسفة وينوه " رسل " إلى فضل الفلسفة فى قوله : " ويظهر أن هذه النظرة إلى الفلسفة ناتجة عن تصور خاطىء لغايات الحياة وعن تصور خاطىء لنوع الخير

---

(١) د / محمد كمال جعفر / فى الفلسفة مدخل وتاريخ ص ٢٣ .

(٢) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٢٣ فى الفلسفة مدخل وتاريخ د / محمد كمال جعفر ص ٢٣ .

(٣) د / محمد عبد الرحمن مرحبا / من الفلسفة اليونانية الى الفلسفة الاسلامية ص ٣٩ .

الذى تجاهد الفلسفة من أجل تحقيقه " ثم يقول فى موضع آخر " إن الفلسفة هى التى تمد العقل بالغذاء الضرورى مثل الغذاء الضرورى للجسم ، وعلى الأقل فإن خبرات العقل مهمة كخبرات الجسم وإن قيمة الفلسفة لتدخل فقط ضمن خبرات العقل " . (١)

٢) أما الأعتراض الثانى الذى وجه إلى الفلسفة فيتلخص فى " أنها تعيش فى المجردات ، تاركة الواقع الملموس النابض بالحياة بلا إعتبار " . (١)

يقول الدكتور محمود زقزوق معقبا على هذا النص بأنه إنتها ماًناتجاً عن سوء فهم " وهذا الأتهام مبنى فى واقع الأمر على خلط وسوء فهم ، فموضوع دراسة الفلسفة ليس هو التجريد ، وإنما هو الحقيقة الواقعة فى شمولها ، ولكن الفلسفة عندما تقوم بتحليل هذه الحقيقة الواقعة يتطلب ذلك إستخدام مفاهيم مجردة . (٣)

ويقول أحد العلماء : " إنه ليس من المحتم أن تنفصل الفلسفة عن الواقع بل ينبغى أن يكون ذلك وأنها حتى ولو بنيت تاريخيا أن هناك بعض النظم الفلسفية البعيدة عن الواقع، غاية مافى الأمر أن يقال أن التجريدات الدقيقة الموغلة قد تكون سبيلا إلى بناء واقع ممتاز ، ومع ذلك فلا يصح إنفصال الفيلسوف عن الواقع ، بل لابد من الاحتكاك به واستيعابه " ولاشك فى أن هناك فلاسفة أساءوا إستخدام التجريدات وأدى بهم الأمر إلى نزاع أو جدل لفظى لاطائل من ورائه ولاثمرة له ، ولكن جل الفلاسفة الحقيقيين يقيمون افكارهم على أساس معارف تتعلق بحقيقة واقعة عمية وهذه تشمل الجانب المادى ، كما تشمل الجانب العقلى باعتبارهما عنصرى الحقيقة الواقعة ويحاول الفلاسفة بقدر الامكان التعبير عن هذه الحقيقة الواقعة بواسطة اللغة ، فالمفاهيم المجردة التى يستخدمونها هى فى حقيقة الأمر مفاهيم حية ، وهذا أمر بسيط يستطيع أن يدركه المرء إذا أدرك الحدس الأصلى أو النظرة العمية التى تريد هذه المفاهيم أن تعبر عنها .

٣) وهناك إعتراض ثالث على الفلسفة ، من حيث منهجها ونزعتها الوظيفية الحاسمة واصطناعها التأمل العقلى المجرد ونأيها عن الاستعانة بالتجربة العملية ، كما هو شأن العلم الذى خطا خطوات حاسمة فى هذا السبيل ومن ثم بز الفلسفة وتركها وراءه ظهريا . (٥)

---

(١) راجع برتراند رسل / مشاكل الفلسفة ترجمة محمد عماد الدين إسماعيل ، عطية محمود هنا ص ١٣٠ ط أولى سنة ١٩٤٧ م نشر دار الشروق .

(٢) د / محمود حمدى زقزوق / تمهيد للفلسفة ص ٣٣ .

(٣) نفس المصدر ص ٣٣ .

(٤) د / محمد كمال جعفر / فى الفلسفة مدخل وتاريخ ص ٢٥ .

(٥) نفس المصدر ص ٢٥ .

وهناك كثير من الفلاسفة عمدوا إلى وضع مذاهب تدعى العصمة واليقين ولم يكن ذلك في الحقيقة وفاء للنظرة الفلسفية الخالصة ، إذ تقتضى الروح الفلسفية بحاجة كل رأى إلى المناقشة ، والفيلسوف مهما علا شأنه من سداد الرأى ونفوذ البصيرة ، لا يقدم لنا حلولا نهائية للقضايا الكبرى التى تشغل بال الانسان فكل مايقدمه " إنما هى حلول نسبية مؤقتة تختلف باختلاف الزمان والمكان والعصر والمرحلة والتاريخ ... وهذا هو سر مجد الفلسفة ولبابها وفيه تنحصر مهمتها فى الحياة الانسانية ". (١)

وإذا كان بعض المشتغلين بالعلوم الطبيعية ينكرون فائدة الفلسفة باعتبارها عملا عقليا حرا ، فيحق لنا أن نسأل : كيف يحق لهم ادعاء التعميم بشكل لا مبرر له للنتائج الجزئية التى يحصلون عليها عن طريق العلم ؟ هل نسوا أن هذا العلم الذى يعيشون منه هو عمل من أعمال العقل الإنسانى ، وشاهد على فعالية هذا العقل ؟.

إن القائلين بالاكتفاء بالعلم والاقتصار عليه ، وطرح الفلسفة بعيدا لعدم جدواها ينسون حقيقة خطيرة هى أن هناك " مشكلات "(٢) ملحة على ذهن الانسان ، وهى مشكلات لم يجد العلم لها حلا ، لأنها تجاوز نطاقه وتتعدى حدوده ، فلابد من الاعتماد على التأمل الفلسفى فى معالجة هذه المشكلات التى لا تقل شأنا عن مشكلات العلم وقضاياه.

وليذكر أعداء الفلسفة من العلماء أن العلم الحديث الذى بدأ بعد ستة ألف وستمائة عام بعد الميلاد ، إنما بدأ على يد أعلام من الفلاسفة بالمعنى العميق والأصيل لهذا اللفظ، ولسنا نبغى بالدفاع عن الفلسفة رفض أى نقد يوجه إليها ، لأن النقد فى جوهره ليس إلا إقداما وشجاعة فى سبيل أداء العقل لرسالته المقدسة .

ويعرب الفلاسفة الخلص عن إهتمامهم البالغ بالمذاهب النقدية حتى أصبحت الفلسفة تنسب إلى الحركة النقدية) " وأمكن أن يقال " الفلسفة النقدية " التى تقيم أحكامنا على

---

(١) راجع د / محمد عبد الرحمن مرحبا / من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الاسلامية ص٣٩.

(٢) من المعروف أن العالم ينقسم إلى عقل ومادة فتتعرض الفلسفة لأسئلة كثيرة ماهو العقل ؟ وماهى المادة ؟ مانوع العلاقة بينهما ؟ ماهو الجوهر ؟ وما أصل الحياة وما مصيرنا فيها ؟ ، ماهذا العالم الذى نحسه ؟ وما الذى يثبت إنه موجود ، وهل للكون غاية ؟ وهل هناك هناك حياة أخرى بعد الموت ؟.
كل هذه المشاكل والتساؤلات لا يجد لها المعمل إجابة ، بل تنحصر دراستها فى الفلسفة راجع الفلسفة أصولها ومبادئها / محمد على أبو ريان ص ٦١ ، ٦٢ .

أسس نقدية وطيدة ، وتلك هى الخاصية الجوهرية التى تتميز بها الفلسفة عن العلم ... (١)

والواقع الذى يلمسه الباحث هو أن فكرة النقد هذه هى التى تميز الفلسفة بمعناها الدقيق عن العلم ، ورغم ذلك فالمعرفة الفلسفية لا تختلف فى جوهرها عن المعرفة العلمية ، فليس هناك من ينبوع تغترف منه الفلسفة ولا يغترف منه العلم ، والنتائج التى تهتدى إليها الفلسفة لا تختلف فى الأساس عن تلك التى يحصل عليها العلم ويقول الفيلسوف البريطانى " هوايتهد "(٢) " إن من شأن العلم والفلسفة أن يتبادلا النقد وأن يمد كل منهما الآخر بالمواد الخصبة التى تسمح له بالتقدم ، وفى الوقت الذى ترى فيه أن المذاهب الفلسفية تقوم بمهمة توضيح الحقيقة الملموسة التى يجردها العلم ، نرى العلوم تتخذ مبادئها من الوقائع الملموسة التى يقدمها المذهب الفلسفى ، وليس تاريخ الفكر سوى القصة التى تروى لنا مدى نجاح هذا المشروع أو فشله ". (٣)

ومن هنا نستطيع القول إن النقد جزء لا يتجزأ من طبيعة الفلسفة ، ومبدأ يتسق تماما مع نظامها العام ولذا قيل : " يجب أن يلاحظ أن إبطال الفلسفة يحتاج فى حد ذاته إلى فلسفة "(٤)

ولذا لا نعجب أيضا إذا قرأنا عبارات مثل " لكى نتهكم بالفلسفة يجب أن نمارس الفلسفة " أو " لكى نثبت أنه ينبغى ألا نتفلسف فلابد أن نتفلسف " كلها عبارات تفيد أنه لا غنى للإنسان عن التفلسف باعتباره أداء لوظيفة سامية فيه ، هى وظيفة التفكير والتأمل ، تلك الميزة التى انفرد بها الانسان من بين سائر الحيوان .

إن الذين يدعون ضرورة الاكتفاء بالعلم والاستغناء التام عن الفلسفة يغفلون عن الحقيقة المرة ، وهى أن العلم يسقط الانسان من حسابه ، فالطبيعة ظواهر وحوادث لا دخل فيها للانسان ، بل ربما قيل إن الانسان نفسه جزء من الطبيعة .

(١) الفلسفة أصولها ومبادئها د / محمد على أبو ريان ص ٧٤ .

(٢) فيلسوف بريطانى مرموق ولد عام ١٨٦١م اجتاز ثلاث مراحل فى تحقيق بنائه الفلسفى ، الأولى إتجه فيها نحو الرياضة والمنطق ، والثانية درس فيها الطبيعة وشمولها ، والثالثة ركز فيها إلى الميتافيزيقا ونتائجها الفوقية ، ولا يقر العلماء على رد الأشياء إلى عناصر عاطلة من الكيفيات ولا يقر الماديين على إنكار الجمال والأخلاق والدين . انظر يوسف كرم تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٢٩ ، ٤٣٠ .

(٣) راجع د / جعفر آل ياسين ، فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط ص ٦ طبعة ٣ بغداد .

(٤) د / محمود حمدى زقزوق / تمهيد للفلسفة ص ١٦ .

إن الفلسفة وحدها هى التى تقف بالمرصاد لهذا فى غير تردد . إن العلم إذا تجاهل وجود الانسان فإن ماسيصل إليه ليس إلا مجرد سلسلة من الوقائع المحضة المفككة الخالية من الروح الانسانية لأن الذات الانسانية ليست مجرد موضوع تتكفل قوانين الأشياء بتفسيره ، وليس من المرغوب فيه أن تطبع الفلسفة بالطابع العلمى المحض — إنما نشأ ذلك عند بعض الفلاسفة الذى خطف أبصارهم بريق الانتصارات العلمية فأحبوا أن يضفوا على مذاهبهم ماظنوه وثاقة العلم وصدقه ، ناسين أن الحقيقة كل ، والكلية لايمكن أن تصاغ صياغة رياضية مختصرة ، وإن الوجود من التعقيد — بحيث يعسر وضعه فى إطار قضايا مستنبطة .

بقى أن نقول إن العلم الحديث قد تطور مفهومه بحيث أصبحت الصلة وثيقة بين النزعة الواقعية والنزعة العقلية ، ومعنى هذا قوة الصلة بين النظرية والتجربة ، لأن العالم الذى يجرب لابد وأن يستدل ، والعالم الذى يستدل لابد وأن يجرب ، وبهذا لايمكن تصور منهج تجريبى صرف ، أو منهج عقلى صرف ، واستجابة الفلسفة لهذا التطور العلمى وكانت النتائج العلمية المدهشة القائمة على حدس الفيلسوف ومسلماته الأساسية لكل فكرة .

وبذلك نكون قد انتهينا من هذا الفصل المتمم لهذا الباب بعد هذه الدراسة المستفيضة ، ونود أن نذكر أهم النتائج التى توصلنا إليها من خلال هذا الفصل :—

١) رأينا نشأة الفلسفة اليونانية بمعزل عن ديانة اليونان ، وهى معارضة لها فى المنهج وفى الموضوع ، ورأينا أيضا رجالها يقتصدون الخيال ويتحققون من الأسطورة ، ويعتمدون على العقل فيستخدمون الاستقراء والحد والبرهان ورأيناهم ينقدون العقائد الشعبية ويستبدلون بها معارف أخرى فى الألوهية والنفس وأخلاق الانسان ومصيره قائمة على النظر العقلى .

٢) رأينا العلم بجميع فروعه محتاجا إلى الفلسفة حيث إنها تهتم بمناقشة المصادرات القبلية والمسلمات التى لايمكن للعلم الاستغناء عنها .

٣) رأينا العلاقة الوثيقة بين كل من الفلسفة والعلم حيث لاعلم بلا فلسفة ولافلسفة بلا علم وما إلى ذلك من النتائج المبعثرة فى ثنايا الفصل .

—•—•—•—•—

الباب الثانى

بذور المنهج العلمى عند الاغريق

الفصل الأول : دور المذهب العقلى فى التفكير العلمى

الفصل الثانى : بدايات الملاحظة والتجربة وروادهما

الفصل الثالث: أثر المزج المنهجى على التفكير العلمى

الفصل الأول

دور المذهب العقلي في التفكير العلمي

الفصل الأول

دور المذهب العقلي في التفكير العلمي

تمهيـــد :

قبل أن نعرض للمذهب العقلى وبداياته ينبغى علينا أن نوضح المقصود بلفـــظ " عقل " عند اليونان ، فهو عندهم فى مقابل الحس .

وكان اليونانيون قد أشاروا إلى فكرة " اللوجوس " وقصدوا بها القانون العام المنظـــم للظواهر (١) أى أن نظام الظواهر إنما يخضع لقانون عقلى .

فاللوجوس إذن يشير إلى تنظيم معقول للظواهر . وقد حدد هذا المعنى هرقليطـــس قائلا " إن ثمت قانونا أزليا معقولا ينتظم الوجود " (٢) .

وجاء بارمنيدس فتكلم عن الواحد الثابت المعقول (٣) .

وأتى سقراط وكان العقل عنده قوام النفس الانسانية وجوهرها ، ومن هنا جاءت دعـوته للعناية بالنفس دعوة إلى السلوك المتعقل أو معرفة ما يناسب الانسان بوصفه جوهـــرا عاقلا (٤) .

ومن الواضح أن النزعة العقلية عند سقراط قد انتهت به الى معارضة كل سلـــوك يتجه إلى اللذة أو يأخذ الظواهر الحسية أو يدعو إلى تغليب الانفعال ومن ثـــم يمكن أن نقول إن سقراط كان فى القرن الخامس قبل الميلاد داعية للعقل فى الاخـلاق غير أن دعوة سقراط إلى التمسك بالعقل لم تكن دعوة إلى التأمل النظرى ، بقدر ما كانت تهدف إلى ترقية السلوك العملى .

واستعار أفلاطون فكرة الثبات والمعقولية من الإيليين فقال :

إن موضوع العقل هو المعقولات الدائمة التى تتميز بالجلاء والوضوح وذلك واضح عنـــده ، من خلال تدرجه فى خطوات المعرفة فانتقل من المعرفة الحسية إلى المعرفة العقليـــة وعندما يتدرج العقل فى خطوات المعرفة فينتقل من مرحلة الوهم إلى الظن إلى الفكـــر وينتهى أخيرا إلى التعقل أو الرؤية الحدسية (٥) .

---

(١) البيرريفو / الفلسفة اليونانية ترجمة الدكتور عبد الحليم محمود ص ٦٠ .
(٢) نفس المصدر ص ٦٠ .
(٣) شارل فرنر / الفلسفة اليونانية ترجمة تيسير شيخ الارض ص ٤٠ نشر دار الانوار بيروت .
(٤) د / أميرة حلمى مطر ، دراسات فى الفلسفة اليونانية ص ٣٢ .
(٥) نفس المصدر ص ٣٦ ، ٣٧ .

أما أرسطو فإنه تكلم عن العقل المنفعل والعقل الفعال وجعل دور العقل قاصرا على إدراك الصور المجردة من المحسوس وتبعه فى ذلك المشاءون الاسلاميون والمسيحيون (١) .

بدايات المذهب العقلى :

إن أول مذهب عقلى يقابلنا فى الفلسفة القديمة هو المذهب الايلياتى على يد كل من إكسينوفان ، وبارمنيدس وقد نسب إليه ، فيما بعد " أفلاطون " و" أرسطو " ومما يثير العجب والدهشة بوجه خاص فى مؤلفات " إكسينوفان " هو المهارة المنطقية التى استخرج بها هذا المفكر فى أعمال " أنكسيماندر " و " أناكسيمين " نتائجهما العقلية " (٢) .

وكان إكسينوفان صاحب إتجاه نقدى ميتافيزيقى إن صح التعبير حيث صور موقف العلماء من آلهة عصره بقوله " إن هوميروهوزيود قد نسبا إلى الالهة كل ما يجلب العار والصغار للبشر ، فنسب إليهم السرقة والزنا والخداع ... ان البشر ليظنون أن الالهة قد ولدوا كما ولدوا ، ولهم ثياب يرتدونها كثيابهم ولهم صوت وصورة ... نعم ولو كان للثيرة وللخيل أو الاسد أيد ، وكانت تستطيع الرسم لكان لألهتها شكل الخيل والثيران والاسود " (٣)

ومن هنا وضع إكسينوفان أولى نتائجه العقلية وأخطرها فى قوله " إن الدين القائم مضاد للعقل والصواب ، وذلك من الناحية الطبيعية . فليس للألهة شكل إنسانى ولم يكن لها أيد وأرجل .

ثم يقول " إن آلهة الجيش مثلهم سود البشرة ، وآلهة أهل " تراقيا " لهم شعر أحمر زرق العيون . وهو أيضا مضاد للعقل والصواب من الناحية الأخلاقية فإذا أن للالهة حسب أقوال الشعراء ، جميع الرذائل التى تحط من قدر الانسان فلهم لصوص وزناة وكاذبون وناقضون للعهود " (٤) .

---

(١) د / محمد على أبو ريان ، الفلسفة أصولها ومبادئها ص ٢١٤ دار المعرفة الجامعية ١٩٨١ م .

(٢) راجع البرريفو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ترجمة د / عبد الحليم محمود ، د / أبو بكر ذكرى ص ٥٦ ، ٥٧ .

(٣) تاريخ الفلسفة الغربية ، رسل ترجمة زكى نجيب محمود الكتاب الاول ص ٧٦ .

(٤) البرريفو / الفلسفة اليونانية ص ٥٧ ، تاريخ الفلسفة الغربية جـ ١ ص ٧٦ .

وتهكم أيضا من المذهب الفيثاغورى فى تناسخ الارواح " فيروى أنه " أى فيثاغورس " كان ذات يوم سائرا فى طريقه ، فشهد شخصا يبرح إلى كلب فقال له قف ولا تضربه ، لأنه يحتوى على روح صديق ، ولقد عرفت ذلك لما سمعت صوته " (١) إن إكسانوفان لينخرط فى سلك العقليين الذين كانوا يعارضون الميول الصوفية التى ظهرت فى فيثاغورس وغيره من الناس .

وكان إكسينوفان يعتقد فى إله واحد يختلف عن الناس شكلا وتفكيرا ، " فهو بغير جهد يسير الاشياء جميعها بقوة عقله " (٢) إله لا اعضاء له ، مستديرتاما ، لا شىء خارجه ، وداخله كل شىء ، إله كله بصر وكله سمع ، وكله فكر ، وعقله دائم الحضور يمتد دائما إلى كل حدود الوجود . وهو إله لا بدايه له ولا يمكن أن ينتهى ، وهو لهذا فلنزه عن بصرنا وسمعنا وفكرنا إنه الواحد ، والاعظم بين الاله والناس إنه لا يتحرك ، ولكنه يحركنا .

ولم تقف حكمة إكسانوفان عند حدود الاله الواحد ، بل تمدته إلى الوجود الواحد فراح يرد على السؤال الذى يقول : هل الله الواحد شىء ، أى لا فرق بين الله والطبيعة فكلاهما واحد ، ويتحدث أرسطو عن حكمة إكساتوفان فيقول " إنه نظر الى مجموع العالم وقال إن الاشياء جمعيا عالم واحد ودعا هذا العالم الله ، ولم يقلد ، ثم يقبل شيئا واضحا " (٣) .

ويبدو من هذه الاشارات أن إكسانوفان قد إنتقل من نقده لأديان القدماء فى صورتها التجسيدية البشرية ، إلى تأليه الطبيعه ثم إلى تأليه الوجود وهذا ما يجعله يفتح الباب على مصراعيه أمام الوجود والمشكلة الميتافيزيقيه ، فأصبح بحق أول من بشر بهذه النظرية بين فلاسفة اليونان وسار على منهجه ، فيما بعد متصوفة وحدة الوجود (٤) ومن هنا نلمح الدور العقلى المتبع فى فلسفته حيث يمكننا أن نستنتج بعض أفكاره الدينية ، والفلسفية التى نقد فيها أديان اليونان وغيرهم من أمم الارض وتوصل بعقله إلى وحدة الاله وإلى وحدة الوجود ، مما جعله يؤثر فى كثير من المذاهب .

---

(١) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٧٦ .
(٢) انظر البيوريغو / الفلسفة اليونانية ص ٥٧ ، فيثاغورث د / مصطفى غالب ص ٥٤ .
(٣) دروس فى تاريخ الفلسفة ص ٦ .
(٤) فيثاغورث د / مصطفى غالب ص ٥٦ دار الهلال .

المذهب العقلي عند بارمنيدس ٥٤٠ – ق.م

يعتبر بارمنيدس الايلي أهم شخصية استمد منها أفلاطون إتجاهه التأملي والميتافيزيقي بل أول فيلسوف أثار مشكلة المعرفة على أساس التمييز بين الحقيقة والمظهر في الوجـــود ، وإن كان قد أخذ عن إكسينوفان الا أنه يعد المؤسس الحقيقي للمدرسة الايلية وللمذهب العقلي .

وذهب إلى أن المعرفة نوعان يقينية ، وهي عقلية ثابتة ، وظنية وهي حسية متغيرة" (١)

وحسب الالهه الخبيرة أن تشير عليك بسلوك الاول وتنكب الثاني فالاول منهـــا يؤكد لنا أن اللفظ والفكر يحملان معاصفة الوجود ولأن اللاوجود عدم ، والحقيقة الاولـــى عنده العقل هي " أن الوجود موجود ولا يمكن ألا يكون موجودا ، أما اللاوجود فـــلا يدرك اذ أنه مستحيل لا يتحقق أبدا ، ولا يعبر عنه بالقول ، فلم يبق غير طريـــــق واحد هو أن نضع الوجود ، وأن نقول إنه موجود " (٢) .

ومن خلال هذا النص لبارمنيدس نفهم أنه تجاوز الظواهر الحسية التي وقـــف عندها الايونيون ، والماهيات الرياضية التي وقف عندها الفيثاغوريون وبلغ إلى الموضـــوع الأول للعقل إلى ما يدركه العقل أولا في الاشياء وهو أنها موجودة فلما استخلص معـــني الوجود مجردا عن كل تعيين نظر فيه فرأى أنه واحد ثابت كامل ، واعتبر كل ما لا تتوافـــر فيه هذه الصفات – أي الموجود المتغير وهما وظنا من صنع الحواس .
وانطلق بارمنيدس في حياته الفكرية مستخدما الشعر فنظم قصيدتين الأولى تتحدث عـــن الحقيقة والثانية حول الظن أو الشك ، ناحيا في نظمهما منحى سداسيا ، مما جعـــل كثير من الفلاسفة يتبعونه ، ويلاحظ أن بارمنيدس قد ملأ شعره بالرموز والاشارات

للتعبير عن افكاره الفلسفية بأسلوب سهل لا يصعب فهمه واستيعابه على الجميع ، واستهل قصائده بالخيالات الأسطورية المجنحة التي تنقله في جولة طويلة تهدف إلـــى

---

(١) د / جعفر آل ياسين / فلاسفة يونانيون ص ٤٩ الطبعة الثالثة نشر مكتبة الفكـــر العربي .

(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٨ ، ٢٩ ، الفلسفة اليونانية للبيرريفـو ص ٧٤ .

المثول بين أيدى الألهة فى مكانها الاسمى ، ويعرج فى طريقه على مفاوز الليل والنهار ، وتبدو له الأبواب الذهبية العالية المقفلة بإحكام ، فيصعب عليه الدخول ولكن العذارى الجميلات يخاطبن العدالة طالبات فتح الأبواب الذهبية لضيف الألهه الجديد لأنـه جاء يبحث عن طريق الحق ، وبدأت الألهه تلهمه عبرها الصادقات ، فأرشدته إلى الطريق الصواب : " انظر بعقلك نظرا مستقيما إلى الأشياء فإن بدت لك بعيدة فهى كالقريبة ، ولن تستطيع أن تقطع بما هو موجود ، فالأشياء لا تفرق نفسها ولا تجتمع ، فكل شىء واحد من حيث البدء لأنى سوف أعود إلى المكان نفسه " (١) .

ونصحته الألهه أن ينهج نهجا واحدا هو الجدل لمعرفة الحد والماهيـة ، وليهديه هذا الأمر إلى الطريق المستقيم الذى لا انحراف فيه ، لأن العقل والجدل دلالة واحدة فى الوجدان وعند ما حكمة الدليل والبرهان ، وأطلعته الألهة على طريق الحق حيث فتحت له الابواب ليعلم الحقيقة الأساسية التى هى أشبه ما تكون بكوجيتو ديكارت وهى :

" أنا أفكر إذن أنا موجود " .

إنه الوجود الواحد المستمر الذى لم يحدث ولا يختفى ولا ينقسم ولا يتحول وهو الـذى يصل إليه فى النهاية التأمل الميتافيزيقى الذى يستبعد الخبرة الحسية وهو الجانب الـذى تلقاه أفلاطون عن پارمنيدس وجعله محط إعجابه وتقديره إلى حد أنه لم تسنح فرصة لذكره إلا أشاد به وأضاف اليه من صفات الإجلال والإكبار ما لم يحط به أحدا من السابقيـن فهو پارمنيدس الكبير ، وهو أبونا پارمنيدس ، وپارمنيدس المبجـل ، والعجوز المهيـب إلى آخر هذه الالقاب التى أعطاها أفلاطون لپارمنيدس (٢) .

ويضيف يوسف كرم قائلا " فإن ميزة پارمنيدس أنه فيلسوف الوجود المحض تجاوز عالم الظواهر ، وعالم الأعداد والأشكال وبلغ إلى الموضوع الأول للعقل وهـو الوجود . ولقد بهره معنى الوجود فلم يعد يرى غير أمر واحد هو أن ما هو موجـود فهو موجود ولا يمكن ألا يوجد . وأن الوجود موجود ، واللا وجود ليس موجودا ، ولا مخرج من هذه الفكرة أبدا . وكان أول فيلسوف جرد مبدأ الذاتية ومبدأ عدم التناقض وأعلنهـا

---

(١) د / جعفر آل ياسين / فلاسفة يونانيون ص ٤٩ الطبعة الثالثة نشر مكتبـة الفكر العربى .

(٢) د / أميره حلمى مطر / دراسات فى الفلسفة اليونانية ص ٢٣ نشر دار الثقافـة ١٩٨٠ م .

صراحة وجعل منهما أساس العقل الذى لا يتزعزع ... وحسبه أنه ارتفع الى مبادىء الوجود ومبادىء العقل بقوة لم يسبق إليها فأنشأ الفلسفة الاولى أو الميتافيزيقا ، واستحق أن يدعوه أفلاطون بارمنيدس الكبير " (١) .

ومن هنا فهو " مثالى أو أقرب إلى المثالية " (٢) ويستخرج لأول مـــرة فى تاريخ الحكمة اليونانية مبدأ الذاتية ومبدأ عدم التناقض ، وبهذا كان أول واضع لمبادىء المنطق الأساسية كما كان أول واضع لمبادىء المشكلة الميتافيزيقية الأساسية .

وفى نهاية المطاف يمكننا أن نقول أن بارمنيدس أسس ميتافيزيقا أثارت الفكـــر الفلسفى وطبعته بطابعها العرفانى لأجيال عديدة ـ ولم تقتصر أفكار هذا الحكـــيم العبقرى على الوجود والفكر ،بل تعداه إلى الطبيعة بمعنى أنه انتقل من يقين العقل إلى ظن الحواس ، ومن الفلسفة إلى العلم الطبيعى يحاول أن يفسر الظواهر ،وإن ورد ما يبلغ إليه الظن فيها ، فقبل الوجود واللا وجود فى آن واحد ،وهو يعلم أن هذا الطريق معارض للعقل ولكنه يعلم أنه أهون عند العقل من طريق الذيـــــن يعتقدون " أن الوجود واللا وجود شىء واحد مع أنهما ليس شيئا واحدا " (٣) .

ومن هنا تظهر الصلة بين الجانب العقلى والجانب العلمى حيث ينتقل مـــن يقين العقل إلى ظن الحواس ، ويجعل العالم المرئى كله خاضعا للقانون (أى العقـــل) لأنه يستطيع أن يدرك الظواهر ويعبر عنها ، ونرى أيضا أن العقل مرتبط أساسا بالملاحظات الأولية التى تنقل عن طريق الحواس ، وهذه هى المواد الاولية للعلم والفلسفة .

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣٠ .

(٢) انظر م ، تايلور / الفلسفة اليونانية ، تعريب عبد المجيد عبد الرحيم ،تقديم ماهر كامل ص ٣٥ ، ٣٦ ط أولى ١٩٥٨ م .

(٣) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٩ ، ٣٠ .

المذهب العقلي عند زينون (٤٩٠ ـ ٤٠٠) ق م ٠ :

وقد نهج هذا الفيلسوف منهجا جدليا بحتا يرمي إلى إفحام الخصم وذلك فى رد ه ببراهين مقنعة تؤيد قول أستاذه بشأن الظواهر والقوانين حيث يقول : " ان التغيير بجميع صوره لا يلبث أن يتلاشى إذا ما طبقنا عليه صرامة البرهان " (١) ٠

وأخذ يقدم زينون حججه فى الرد على القائلين بالكثرة والحركة ، مما فأنكرهما واستعمل لتأكيد وجهة نظره هذه قياس الخلف كي يثبت الأصل ببطلان النقيض ونريد أن نذكر بعضا من حججه تراه يقول عن إبطال الكثرة " لا تخلو الكثرة أن تكون إما كثرة مقادير ممتدة فى المكان ، أو كثرة أحاد غير ممتدة ولا متجزئه ٠ والحجة الأولى تنظر فى الفرض الأول ومؤداها أن المقدار قابل للقسمة بالطبع ، فيمكن قسمة أى مقدار إلى جزأين ثم إلى جزأين وهكذا دون أن تنتهى القسمة إلى آحاد غير متجزئه ، لأن مثل هذه الاحاد لا تؤلف مقدارمنقسما وإذن يكون المقدار المحدود المتناهى حاويا أجزاء حقيقية غير متناهية العدد ، وهذا خلف ٠

الحجة الثانية : تنظر فى الفرض الثانى ، وهو أن الكثرة مكونة من آحاد غير متجزئة فنقول إن هذه الأحاد متناهية العدد ، لأن الكثرة إن كانت حقيقية كانت معينة وهذه الأحاد منفصلة ، وإلا إختلط بعضها مع بعض وهى مفصولة حتما بأوساط ، وهذه الأوساط بأوساط ، وهكذا إلى ما لانهاية ، مما يناقض المفروض ، فالكثرة بنوعيها غير حقيقية ٠

الحجة الثالثة : إذا كانت الكثرة حقيقية كان كل واحد من أحادها يشغل مكانا حقيقيا ، ولكن هذا المكان يجب أن يكون هو أيضا فى مكان ، وهكذا إلى غير نهاية ، فالكثرة إذن غير حقيقية ٠

الحجة الرابعة : إذا كانت الكثرة حقيقية وجب أن يقابل النسبة العددية بين كيلة الذرة وحبة الذرة وجزء على عشرة آلاف من الحبة نفس النسبة بين الاصوات الحادثة من سقوطها إلى الارض ولكن الواقع أن لا وزن لها وإذن فليست الكثرة حقيقية (٢) ٠

---

(١) د / محمد كمال جعفر / دروس فى الفلسفة ص ١١٢ ٠
(٢) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣١ ٠

ويظهر لنا من الحجج السابقة أن الأولى منها تنهض على العدد فأما أسماء المترجمون العرب قديما بقاعدة (التصنيف) أى القسمة الثنائية ، والثانية تستند إلى المقدار ، والثالثة ترتبط بالمكان ، والرابعة تتعلق برد المعرفة الحسية وإدراكتها الكلية .

وأما الحركة فقدم زينون حججا لإبطالها أيضا منها :

حجة تسمى القسمة الثنائية وهى مأخوذة من فرض المقدار مركبا من أجزاء غير متناهية . وتقول إن الجسم المتحرك لن يبلغ إلى غايته إلا أن يقطع أولا نصف المسافة إليها ونصف النصف ، وهكذا إلى مالانهاية ، ولما كان إجتياز اللا نهاية ممتنعا ، كانت الحركة ممتنعة (١) .

ومنها حجة تسمى برهان السهم الطائر ، فهذا السهم يطير فى الفضاء محتلا كل لحظة مساحة مساوية لعدد نقاط طوله ، أى أنه فى لحظة واحدة يكون واقفا . وهذا ينطبق بالتالى على اللحظة القادمة ، ولكن هناك ينطرح سؤال : كيف يمكن للسهم أن يطير اذا كنا نجده كل لحظه فى مكانه ؟ بما أن الامر يتعلق هنا ، بحسب زينون بتناقض جلى ، فإن الحركة تصبح تناقضا وبما أنها هى كذلك فهى غير ممكنة التصور ولا الفهم وبالتالى خيالية (٢) .

ومنها : أن الاجسام المتساوية فى السرعة تقطع مكانا متساويا أيضا إذا تحركت ضد حركتها ، بحيث إن أحدها يتحرك من وسط ميدان غير متحرك والأخر من طرف الميدان المتحرك ، حركة مستوية السرعة فيكون متحرك متساوى السرعة قطع أحدهما البعد الذى قطعه الأخر فى نصف الزمان الذى قطعه الأول (٣) .

ولكن زينون يتجاهل أن كل واحد من المجموعين المتحركين يوفر بحركته نصف المسافة على الآخر ، بينما المجموع الساكن يبقيها على حالها ، وأن هذا هو سبب الفرق فى الزمن ، كما أنه يتجاهل أن المكان والزمان والحركة أشياء متصلة ، وأنها مع قبولها للقسمة إلى مالا نهاية ليست مقسمة بالفعل إلى أجزاء غير متناهية (٤) .

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣١ .

(٢) هيرقليطس / جذور المادية الديالكتيكية ترجمة حاتم سليمان ص ٢٩٩ .

(٣) د / جعفر آل ياسين / فلاسفة يونانيون ص ٥٧ .

(٤) راجع تاريخ الفلسفة اليونانية / يوسف كرم ص ٣٢ .

هكذا تنتهي حجج زينون ضد الحركة ، فالأولى منها متعلقة بقسم الزمان ، والثانية تقوم على نفي حركة السهم فوصفت به ، والثالثة تنهض على تساوي الشيئين مكانا وسرعة ـ وكلها تعتمد حكما خاصا في تفسير طبيعة الزمان والمكان وموقف القدماء منهما . وعلى الرغم من هذا فموقفه في حجته الأولى في نفي الحركة ، لم يحصل على حل شاف لدى الأوائل ولا يزال من الناحية الرياضية يمتلك مجالا كبيرا في أبحاث النهاية واللانهاية .

ولا شك في أن حجج زينون في قياس الخلف ـ على الرغم مما ذكرته ـ تنحو منحى جديا عند صاحبها ولولا ذلك لما بقيت كثير من السنين مجالا للجدل والنقاش ويستحسن النظر إليها لا بحكم الحس ، لأن الحس يخبرنا عن ظواهر الأمور ، ولكن الهدف الذي أراده الفيلسوف هو الناحية الجدلية التي تنهض على أن الحكم على الاشياء لا يتم بظواهرها قبل بمنطق العقل وتحليله ، لأن الحقيقة عقلية قبل كل شيء ، ومهما يكن فنظرة زينون إلى الزمان والمكان وطبيعتهما تعد عملا بكرا ، دفع كثيرا من الباحثين من بعد إلى التحدث عنهما ومحاولة تفهم حقيقتهما وانتهوا إلى مواقف متباينة حتى في عصرنا الحاضر لا يوجد معيار ثابت يستطيع بفضله تحديد مكان شيء ما ومن ثم جعلوا المكان والزمان والحركة نسبيه ، ثم يعود السبق فيها دون ريب إلى زينون شيخ الجدليين في عصره ومن هنا استحق أن نضعه ضمن أصحاب المذهب العقلي وبداياته لماله في جدلية العقل المنطقية ولما رآه في الابتداع الفلسفي بأن لا يقاس بدلالة الكم بل بدلالة الكيف التي ساعدت العلماء في دراسة كيفية وكمية الأجسام ولكن يستحيل عليهم أن يبينوا علة وجودها وعلة خاصتها (١) .

وانظر معي إلى الذين يحيون على العلم الطبيعي لنجد أنه اكتفى بالحواس والأدوات فقط فيقول الأستاذ " إيروينج ويليام نبلوج " العالم الطبيعي (إن العلم يسعى لإتمام فرضياته كي يقترب من الحقائق ولكنه يبدو كلما حاول الإقتراب من الحقائق إزداد عنها بعدا . إن ادراكنا من هذا العالم يتم بواسطة حواسنا الناقصة ، وأدواتنا غير الدقيقة وغير الحاسة) (٢) .

---

(١) جعفر سبحاني / مصدر الوجود بين العلم والفلسفة ص ٢١ دار الاضواء بيروت

(٢) ص ٢١ السابق .

لا يستطيع العلم أن يحدثنا عن جسم صغير جدا (الذرة) والتي يصعب رؤيتها حتى بالمجهر من أين أتت ، ولا يستطيع أيضا أن يعين على أي قانون أو صدفة ترغم الذرات على أن تجتمع مع بعضها البعض كي ينشأ منها جسم حي من هنا نعرف قيمة المنهج العقلي الذي يخبرنا بأن الحكم على الأشياء لا يتم بظواهرها بل وفق مجموعة من القوانين العقلية .

وأياما كان فقد خطت الفلسفة الإيلية بمنهجها العقلي بالفكر الإنساني خطوة فسيحة نحو توحيد الحقيقة ، والتوحيد — كما نعلم — هو الهدف الذي يسير العقل نحو الوصول إليه في كل ناحية من نواحيه : يقصد إليه في الدين فتراه يسير من تعدد الآلهة إلى توحيدها ، ويقصد إليه في العلوم فتراه يجمع أشتات الحقائق تحت طائفة محصورة من القوانين ، ويقصد إليه في الفلسفة فينشد جوهرا واحدا يطوى تحت لوائه كل ظواهر الكون ، مهما إشتدت تباينا وتنافرا .

إلا أن توحيد الحقيقة عند الإيليين في ظل المنهج العقلي لم يكن تاما كاملا فلو أمعنا النظر في فلسفتهم ألفينا فيها غموضا . فقد زعموا أن جوهر الكون وحقيقته هو الوجود نفسه ، ثم جمدوا عند هذا الحد ، ولم يبينوا كيف صدرت الأشياء من تلك الحقيقة الأولى .

بيد أن هؤلاء الفلاسفة هم الذين وجهوا المفكرين إلى البحث الفلسفي النظري والعلمي توجيها حرا بعيدا عن الأساطير الشعبية وحاولوا أن يدللوا على أرائهم بالادلة العقلية وكان لهذا التوجيه أثره فيمن أتى بعدهم .

إذا أردنا أن نعلق على حجج زينون في إبطال الكثرة والحركة نقول أنه نهج منهجا جدليا في طريق النقد للكثرة والحركة واستعان في هذه البرهنة بعلم الهندسة : لأن التغير عنده يحدث في المكان أو في الزمان وإذا تصورنا المكان قابلا للتجزئة إلى مالا نهاية ، فإن المتحرك لن يبلغ أبدا غاية سيرة ما دام يلزمه للوصول إليها ، أن يقطع نصف المسافة أولا ثم نصف النصف إلى مالا نهاية . وإن كانت حججه هذه تعد لهوا مبنى على السفسطة على حد تعبير أفلاطون ، إلا أنها جاءت أمرا جديدا في الفلسفة ، فإنه لم يستعمل الجدل عرضا وطبعا على ما يتفق لسليقة العقل على حد قول يوسف كرم " وإنما قصد اليه قصدا ، ووضعه في صيغة فنيه فكان أول واضع

لعلم الجدل . وكانت حججه داعية لتحليل معاني الامتداد والزمان والمكان والعدد والحركة واللا نهاية عند أفلاطون وبالأخص عند أرسطو " بالاضافة إلى أنه كان عالما ماهرا (١) .

ومن هنا يمكن القول أن اليونان قد إستكشفوا شيئا أخر دل على أنه أكبر نفعا وأبقى أثرا للفكر المجرد ذلك أنهم إستكشفوا الرياضة وفن التدليل القياسي نقل عن الهندسة بنوع خاص على حد قول رسل " إنها ابتكار يوناني خالص ، كان يستحيل بغيره أن تقوم للعلم الحديث قائمة) (٢) .

ولم يكن تفكيرهم يسير سيرا إستقرائيا بادئا مما شاهدته الحواس ، بل كانوا يؤمنون بالإستدلال القياسي الذي يبدأ من أمور يشتقها الفيلسوف من عقله إشتقاقا وهذا ما عاق العلم القديم بعض الشيء وهذا لا يمنع من وجود فئة ليست بالقليلة منهم أشرقت عليهم أشعة المنهج العلمي لأول مرة .

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣٢ ، ٣٣ .
(٢) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة ج ١ ص ٧٤ .

سقراط ومنهجه العقلى : (٤٧٠ ــ ٤٦٩ ق٠م٠)

سقراط مفكر يونانى جاء فى عصر نشاط ذهنى عظيم ساد فيه الاهتمام العقلى ، إذ عمت روح النقد كل الطبقات ، " وكان تقدم تمثيليات أريستوفان دليلا على أن رجل الشارع أصبحت له معرفة بنظريات الفلاسفة " (١) .

وكان الاثينيون عظماء ، ناقشوا معظم المسائل الفلسفية ، وبنوا نظرياتهم على شهادة الحواس ، ثم أكدوا عدم كفاءة الحواس بمفردها ، بل يجب الاستعانة بالعقل (٢)

بينما ذهب السوفسطائيون إلى أن الحواس وحدها السبيل إلى وصول المعلومات إلى الذهن ، فالإدراك الحسى هو أساس المعلومات جميعا ، ولما كان هذا الإدراك ، يختلف باختلاف الاشخاص ، كانت المعلومات التى تجيء عن طريقة مختلفة كذلك ، وإذن فلسنا نعرف من الحقيقة إلا هذه الصورة المختلفة التى تقدمها إلينا الحواس ، ولا يمكن التسليم بأن ثمة فى الخارج حقائق للأشياء ثابتة مع تباين الأشخاص فى إدراكها ، لأنه حتى لو كان فى الخارج تلك الحقائق الثابتة فلا سبيل إلى معرفتها مادمنا نعتمد على الحواس وحدها (٣) .

ويحدثنا سقراط عن الإنطباع الذى أحدثه فيه مذهب أناكسا جوراس عند دراسته الأولى للفلسفة بالرغم من أن الثانى منهما ينتمى إلى فترة توصف فى تاريخ الفلسفة بفترة السوفسطائيين فيقول " كانت لى فى حداثتى رغبة قوية جدا فى تعلم علم الطبيعة وفى معرفة علل الاشياء ، ولكننى لم أجد شيئا يرضينى فى النظريات التى كانت تفسر الأشياء بالعناصر المادية .

وسمعت أخيرا أحدهم يعرض نظرية ــ أنكساغوراس فى أن العقل هو العلة المنظمة للأشياء جميعا ، سلب لبى بذلك إذ أننى فكرت أن العقل ، حينما نظم الأشياء كلها ، قد نظمها على أحسن نحو يمكن أن تكون عليه (٤) .

---

(١) م تايلور / الفلسفة اليونانية ص ٦٥ .
(٢) السابق نفس الصفحة .
(٣) د / زكى نجيب محمود ،أحمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص ٨٣ .
(٤) شارل فرنر / الفلسفة اليونانية ترجمة تيسير شيخ الارض ص ٦٠ .

فكانت رسالة سقراط أن يبنى تحصيل المعرفة على العقل لا على الحواس فقط وبذلك يثبت ما أنكره السوفسطائيون من وجود الحقائق الثابتة فى الواقع الخارجى .

(لحظ سقراط نفسه النتائج المنطقية لمنهجه وإننا لا نستطيع الشك فى ذلك إذا طالعنا محاورات (أفلاطون) ففيها يظهر (سقراط) على شعور تام بمدى التجديدات الجريئة التى يقود إليها أتباعه ،وهو وجود حقيقة ثابته وبالتالى وجود مبادئ مستقلة عن الأشياء المحسوسة ، ثم وجود نظام الخير أو للآداب الصالحة يربط هذه المبادئ بعضها ببعض ويجعل منها نظاما متماسكا (١) .

غير أن دعوة سقراط إلى التمسك بالعقل لم تكن دعوة إلى التأمل النظرى لأن كل ما يصبوا إليه هو السلوك العملى ، ولو اقتصر سقراط على النظر لما وجد هذه الشعبية الكبيرة التى ضمت إليه خيرة شباب المجتمع الاثينى .

والعقل عنده هو قوام النفس الانسانية وجوهرها ، ومن هنا فقد جاءت دعوته للعناية بالنفس إلى السلوك العملى المتعقل أو معرفة ما يناسب الأنسان لوصفه جوهرا عاقلا .
ومعنى هذا أن المعارف متمثلة فى الصور العقلية الخالصة كامنة فى النفس وذلك واضح فى منهجه فى البحث والفلسفة حيث انتهج فى البحث مرحلتين هما " التهكم والتوليد " (٢) فى عرض أرائه وإقناع الآخرين بها وخاصة الشباب حيث آلى على نفسه أن ينقذهم من الضلال ، لأن فى إنقاذه تنقيه مما أصابه من تضليل السفسطة .

وهو فى المنهج يتبع الأسلوب الجدلى ، وهو فى الجدل يحتكم إلى العقل ليكتشف وهن الأساس الذى يستند إليها الجدل السوفسطائى المغالط بالإرتكان إلى خداع الحواس والتلاعب بمعانى الالفاظ .

وبالإحتكام الى إلعقل يبين فى وضوح وجلاء أن الحواس تضلل حيث تقدم لنا شهادات متعارضة ومتناقضة ، وأما العقل فيفضى بنا إلى المعنى الكلى وذلك واضح حين

---

(١) البيرريفو / الفلسفة اليونانية ترجمة الدكتور عبد الحليم محمود ص ١٠٩ .
(٢) التهكم السقراطى : هو السؤال مع تصنع الجهل ، أو تجاهل العالم وغرضه تخليص العقول من العلم السوفسطائى . والتوليد / هو إستخراج الحق من النفس عن طريق سرد الأسئلة والإعتراضات مرتبة ترتيبا منطقيا للوصول بها إلى الحقيقة دون أن يشعر بها الخصم . راجع يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٥٢ .

كان يرى " أن لكل شيء طبيعة أو ماهية هي حقيقته يكشفها العقل وراء الأعراض المحسوسة ويعبر عنها بالحد ، وأن غاية العلم إدراك الماهيات أي تكوين معان تامة الحد ، فكان يستعين بالاستقراء ، ويتدرج من الجزئيات إلى الماهية المشتركة بينها ، ويرد كل جدل إلى الحد والماهية فيسأل ما الخير وما الشر ، وما العدل ... وهكذا فكان يجتهد في حد الألفاظ والمعاني حدا جامعا مانعا ، ويصنف الأشياء في أجناس وأنواع ليمتنع الخلط بينها " (١) .

فكان سقراط بهذا أول من التمس المعنى الكلي في العقل لا في الإحساسات فقط وبفضل سقراط تنهض الفلسفة بعده على الماهيات العقلية عند أفلاطون وأرسطو يعني هو بمثابة حجر الأساس للمذهب العقلي بمعناه الحقيقي منذ بدايته ويقول في ذلك الأستاذ يوسف كرم " لقد كان لاكتشافه الحد والماهية أكبر الأثر في مصير الفلسفة ، فقد ميز بصفة نهائية بين موضوع العقل وموضوع الحس ، وغير روح العلم تغييرا تاما ، لأنه إذا جعل الحد شرطا له ، قضى عليه أن يكون مجموعة ماهيات ونقله من مقولة الكمية حيث استبقاه الطبيعيون والفيثاغوريون إلى مقولة الكيفية (٢) .

فهو موحد " فلسفة المعاني " أو الماهيات المتجلية عند أفلاطون وأرسطو والتي ترى

---

(١) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٥٢ .

(٢) الكم هو العرض الذي يقتضي الإنقسام لذاته وهو إما متصل أو منفصل لأن أجزاءه إما أن تشترك في حدود يكون محل منها نهاية جزء وبداية آخر وهو المتصل أولا وهو المنفصل ، والمنفصل إما قار الذات مجتمع الأجزاء في الوجود وهو المقدار المنقسم إلى الخط والسطح وهو الجسم التعليمي أو غير قار الذات وهو الزمان ، والمنفصل هو العدد فقط كالعشرين والثلاثين .
أما الكيف : فهو هيئة قارة في الشيء لا يقتضي قسمة ولا نسبة لذاته فقوله هيئة يشمل الأعراض كلها ، وقوله قارة في الشيء إحتراز عن الهيئة الغير قارة كالحركة والزمان والفعل والانفعال ، وقوله لا يقتضي قسمة يخرج الكم ، وقوله ولا نسبة يخرج الأعراض ، وقوله لذاته ليدخل فيه الكيفيات المقتضية للقسمة أو النسبة بواسطة اقتضاء محلها ذلك وهي أربعة أنواع :
١) الكيفيات المحسوسة فهي إما راسخة كحلاوة العسل وملوحة البحر وتسمى إنفعاليات وإما غير راسخة كحمرة الخجل وصفراء الوجه وتسمى إنفعالات لكونهما أسبابا لإنفعالات النفس .
٢) الكيفيات النفسانية وهي أيضا إما راسخة كصناعة الكتابة للتدرب فيها وتسمى ملكات ، أو غير راسخة كالكتابة لغير المتدرب وتسمى حالات .
٣) الكيفيات المختصة بالكميات وهي إما أن تكون مختصة بالكميات المتصلة كالتثليث والتربيع ، أو المنفصلة كالزوجية والفردية .

فى الوجود ومجموعة أشياء عقلية ومعقولة " (١) .

فالروح اليونانية (ممثلة فى سقراط) روح إستطاعت أن تكشف الحقيقة إكتشافا عقليا أو على الأقل تحاول الوصول إليها بواسطة العقل ، على أساس أن الفلسفة ليست مذاهب تنتحل أو أقوالا ترد د وإنما هى طريقة يستطيع بها الإنسان أن يستخدم عقله على الوجه الصحيح حتى يستطيع فهم حياته بطريقة صحيحة .

إن أول من طلب الحد الكلى طلبا مطردا بطريق الاستقراء فلا علم إلا الكلى هو سقراط ، وتوجيهه للفلسفة هذا التوجيه الجديد إنما تطرق لأشد قضايا الفلسفة تعقيدا وأكثرها خصوبة وإنتاجا كمسألة الحقيقة المطلقة ومسألة الروابط الذهنية العامة التى هى موضوع المعرفة وسيكون هذا الإكتشاف أساس لنظرية (المثل) الأفلاطونية وعنصرا هاما فى المنطق الأرسططا ليس الذى ظل معيار الحقيقة زهاء عشرين قرنا .

ومن هنا بقيت صلة منهج سقراط الجدلى بالعلوم إلى حد ما وتناول سقراط العلوم وأفلاطون يحدثنا عن ذلك قائلا (سقراط شارك فى مناقشات علمية ومنطقية دقيقة تتناول الفلك أو الموسيقى أو علم (أصل الكلمات) .

ويبدو (سقراط فى محاورتى مينون) و (فيدون) كأنه ملم كل الإلمام بعلم الهندسة ، وهو على علاقة وثيقة بفيثاغوريين من (طيبه) مما يؤكد أنه كان عالما بالهندسة . والشىء الذى يبدو أكيدا هو أن (سقراط) عاش على الأقل آونة محدودة فى وسط تعلم فيه مذهب خاص بالمهايا . وقد إستعمل الذريون والأطباء قبل (أفلاطون) الكلمات التى تدل فى المحاورات على (المهايا) وطبقها المهندسون على الاشكال الهندسية (٢) .

وعلى أى حال فإن سقراط ساهم بنصيب وافر تجاه العلوم وفق منهجه العقلى مربوطا بقواعد ثابتة وحكمة تعتمد على المعرفة والتفكير .

= ٤) الكيفيات الإستعدادية وهى إما أن تكون إستعدادا نحو القبول كاللين والمراضية ، وتسمى ضعفا ولا قوة أو نحو اللا قبول كالصلابة والصحاحية ويسمى قوة . إنظر التعريفات للجرجانى ص ١٦٤ ــ ١٦٦ .

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص٥٣ .

(٢) البيرريفو / الفلسفة اليونانية ص ١١٠ .

وإذا كان سقراط لم يتقدم كثيرا فى البحث فى المدركات الكلية فإنه قد أعطى القوة الدافعة الكبرى لهذا التيار الجديد (وهو أول من أدرك ما يجب أن يكون عليه العلم) (١) ووضع اللبنات الأولى فى الصرح العظيم الذى سيكمله كل من أفلاطون وأرسطو من بعده .

ومن جهة أخرى تكاد تجمع الروايات على سمة أخرى هى أن سقراط قد أغرم بالجدل العقلى بل مال دائما إلى التمسك بالنزعة العقلانية وقد وضح الفيلسوف الألمانى فردريك نيتشه سيادة هذه النزعة العقلية عند سقراط ووصفها (بأنها نزعة غلبت على جانب التفكير العقلى المجرد على جانب الحماسة الدينية) (٢) .

من أجل هذا قيل إن مذهب سقراط وليد منهجه ، لأن منهجه الحوار الإستنباطى القائم على التهكم والتوليد وذلك من أجل الوصول إلى تحديد الماهيات ، ولهذا يعزو إليه أرسطو أنه " صاحب الحد الكلى ومنهج الاستقراء " .

المذهب العقلى عند أفلاطون (٣) : (٤٢٧ ـ ٣٤٧) ق.م)

يمتاز أفلاطون هذا الحكيم العبقرى الذى عبر فى كتاباته عن روحه اليونانية غالبا ، ومنهجه الفلسفى المنطقى المتكامل المسربل بالأسرار والتقاليد السحرية الخلابة القادمة من الشرق ، علما بأن نظرياته وآراءه العميقة ، قد شملت الفلسفة العربية

---

(١) قوله "إذا كان لنا أن نحصل العلم وندرك الحقائق فإن ذلك لا يكون إلا إذا تجردت النفس عن جميع المشاغل الدنيوية ، وتحصيل حاجات البدن " .
وكان غرضه من ذلك كله أن يضع أساسا عقليا لعلم الأخلاق وأن يصرف الناس عن العادات الموروثة والتقاليد البالية ذلك أن الفضيلة تتضمن العلم بل هى إلى حد ما علم .
أنظر تاريخ الفلسفة / د . محمد على مصطفى ط أولى ص ١٢١ طبعة الرحمانية

(٢) د / أميرة حلمى مطر / د راسات فى الفلسفة اليونانية ص ٣٣ .

(٣) هو شيخ فلاسفة اليونان بلا منازع ، وهو أول من أتحف الفكر اليونانى بصرح شامخ لمذهب فلسفى متكامل يسع تفسيرا مستوعبا يشمل المعرفة والوجود والنفس والأخلاق والسياسة ، وهو من مدينة أثينا أشتهر بالطب والهندسة وطبائع الأعداد وكان يتبع سقراط فى الأشياء المحسوسة ، ويتبع فيثاغورث فى الأشياء المعقولة .
راجع تاريخ الفلسفة ، د . محمد عزيز نظمى سالم ص ٦٧ .

وغيرها من الفلسفات فأثرت فيهما تأثيرا فعالا ،وخاصة فى المسائل التى تتعلق بحدوث العالم ومعرفة الله والمبدأ والمعاد والنفس الإنسانية وسرمديتها .

من هذه المنطلقات الماورائية إنطلقت فلسفة أفلاطون . ويعتبر أفلاطون من أوائل من تكلم بحكمه وروية وقد دافع عن المعرفة الحقة لذاتها ،حيث لاحظ أن حكماء عصره على رأيين متعارضين فى هذا المجال ، رأى يذهب إلى أن المعرفة متعلقة بالإحساس وهى جزئية متغيرة ، ورأى أخر يرد المعرفة إلى العقل ويعتبر موضوعها الماهية المجردة الضرورية .

فعمد أفلاطون إلى بحث أنواع المعرفة فوجدها حسب رأيه على أربعة أنواع :

١) الاحساس : وهو إدراك عوارض الأجسام أو أشباحها فى اليقظة وصورها فى المنام .

٢) الظن وهو الحكم على المحسوسات بما هى كذلك ، وهذه الأحكام نسبية متغيرة لتعلقها بالمادة .

٣) الإستدلال وهو علم الماهيات الرياضية المتحققة فى المحسوسات .

٤) التعقل ،وهو إدراك الماهيات المجردة من كل مادة (١) .

ولم يقف نشاط أفلاطون العقلانى عند حد المعرفة ، بل تعداها إلى إيجاد نظرية المثل ، والعالم المعقول ،والوجود ، وحدوث العالم ، والنفس الانسانية ،والمنطق والاخلاق إلى أخر هذه الأشياء التى سنأخذ منها على سبيل المثال بعض النظريات التى تثبت جدارة المنهج العقلى وعراقته عند أفلاطون وأثرها على العلم ومنهجه .

نظرية المعرفة عند أفلاطون :

عرفنا مما سبق أن هناك رأيين متعارضين للمعرفة ، رأى يجعلها فى المحسوسات وأخر يجعلها فى المعقولات ،وها هو ذا أفلاطون ينهض بعد أستاذه ليواصل بعده الطريق حتى ينتهى إلى نظريته الهامة ــ أعنى نظرية المثل ــ وهى القطب الرحى من فلسفته ، وأساسها الذى تقوم عليه وأصلها الذى تتفرع منه .

ولما كانت نظرية المثل تعتمد كل الاعتماد على نظرية المعرفة فأراد أفلاطون أن يبدأ البناء بوضع الأساس فلا يخطو فى نظرية المثل خطوة واحدة قبل أن يأتى بمعوله على كل أثر لنظرية السوفسطائيين فى المعرفة .

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٦٩ .

ولا ينبغي أن يفوتنا أنه نشأ في بيئة الجدل الذي كان السوفسطائيون يتوسلون به لتأييد قضاياهم بتمويه المعاني والتلاعب بالألفاظ ، ولكن أفلاطون يسير على الدرب الذي سار فيه سقراط فيعتبر الجدل منهجا أساسيا للوصول إلى العلم بالتعرف على المعاني واضحة محددة .

فالجدل هو العلم الكلي بالمبادئ الأولى التي تضبط أصول العلوم الجزئية وكونه علما لا يمنع من كونه منهجا نصطنعه لكي ننتقل من المحسوس إلى المعقول ، وهو يجتاز جميع مراتب الوجود من أسفل إلى أعلى وبالعكس (١) .

ويذكر الدكتور زكي نجيب محمود بعض النقد الذي وجهه أفلاطون إلى النظرية السوفسطائية في النقط الاتية :

١) يقول بروتاجوراس إن ما يبدو حقا لشخص ما فهو حق بالنسبة إليه فماذا يقول فيما يبدو للناس أنه الحق عن حوادث المستقبل ، فقد يؤكد شخص أنه سيكون وزيرا في العام المقبل وإذا به يستقبل عامه في غياهب السجن .

٢) كيف تتخذ الحواس سبيلا إلى العلم ، وهي تحمل إلينا إدراكات متناقضة فهذه الشجرة كبيرة إذا دنوت منها ، صغيرة إذا بعدت عنها ... الخ .

٣) الاحساس هو أول مراحل المعرفة وهو ينبه قوة في النفس لولاها ما كان فهم أبدا . ومع إشتراك العالم والجاهل في الإحساس فإن العالم وحده يتوقع المستقبل بعلمه ، ويجيء المستقبل توقعه مما يدل على وجود قوة تعلم ، وقوانين ثابتة للأشياء — إذن فليس العلم الإحساس ولكنه حكم النفس على الإحساس وبهذا الحكم يمتاز الإنسان على الحيوان الأعجم مع إشتراكهما بالإحساس (٢)

ومن أجل ذلك نهى أفلاطون عن الركون إلى الحس فقط في قضايا العلم الذي يعتبره أفلاطون المنهاج والقانون في قوله "إنه لا يمكننا أبدا أن نتيقن من أن خطين يظهران لحواسنا بأنهما متساويان هما حقيقة كذلك فقد يكون الفرق وعدم التساوى دقيقا جدا بحيث لا يتسنى للحواس أن تدركه ... ومن ثم يستنتج أفلاطون أنه إذا أعتبرت كلمة علم في معنى العلم التام فلا يمكن أن يوجد ثمة علم عن العالم الذي تكشفه

---

(١) د / محمد عزيز نظمي سالم ، تاريخ الفلسفة ص ٧٢ .
(٢) انظر يوسف كرم / الفلسفة اليونانية ص ٧٠ .

لنا حواسنا) (١) .

ويسلك أفلاطون بالجدل طريقا صاعدا نحو التعقل الكامل بالأحساس مرارا بالظن والإستدلال حتى يصل إلى التعقل الخالص حيث العلم الكامل المنعكس من المثل وهى الحقائق الثابتة .

١) الأحساس :

وهو أدنى أنواع المعرفة وأول مراحلها ، ويدعى الهيرقليطيون أن المعرفة مقصورة عليه وأنه ظاهرة قائمة بذاتها متغيرة أبدا ، ليس لها جوهر تتقوم به ولا قسوة تصدر عنها ، ولكن لو كان الأحساس كل المعرفة كما يقولون لاقتصرت المعرفة على الظواهر المتغيرة ولم تدرك ماهيات الأشياء ، ولصح قول بروتاغوراس وإخوانه من أن الأنسان مقياس الاشياء (ولتعددت الحقائق بتعدد الأفراد وبذلك يستحيل العلم والعمل ولكنهما ممكنات ، والقول مردود من جهة أنه ينكر الفكر كقوة خاصة ، والواقع أن الذاكرة والشعور بالتبعة ينقضا هذه الدعوى من حيث أن الذكر يعنى دوام الشخص الذى يذكره ثم إن فينا قوة تدرك موضوعات الحواس على إختلافها وتركبها معا فى الأدراك الظاهرى فنعلم أن هذا الأصفر حلو ، بينما الحواس لا تدرك كل منها إلا موضوعا خاصا وتفوتته موضوعات سائر الحواس .

وليس يكفى لفهم اللغة مثلا رؤية ألفاظها أو سماعها ، وإنما الأحساس ينبه قوة فى النفس لولاها ما كان فهم أبدا " (٢) .

من أجل ذلك يقول أفلاطون " إن العالم والجاهل يدركان بالأحساس الظواهر ولكن العالم وحده هو الذى يدرك العلاقات ويرد الظواهر إلى قوانينها ويستطيع التنبؤ بما يحدث فى المستقبل " (٣) .

٢) الظن :

وهو مرحلة من مراحل المعرفة أعلى من الأحساس ، والحكم فيه يختلف باختلاف موضوعه ، فإذا كان الموضوع المحسوسات المتغيرة من حيث هى كذلك كان الحكم ظنا

---

(١) ٢٠٢ . ظنيل أرسطو وفلسفته الطبيعية والمنطقية ترجمة محمد زكى حسن نوفل ص ٤٧ ، ٤٨ نشر مكتبة الخانجى ١٩٥٤ .

(٢) راجع يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٠ ، أفلاطون د / مصطفى غالب ص ٣٦ .

(٣) د / محمد عزيز نظمى سالم ، تاريخ الفلسفة ص ٧٣ .

أى معرفة غير مربوطة بالعلة فلا يعلم للغير ، لأن التعليم تبيان الأمور بعللها ، ولا يبقى ثابتا بل يتغير بتغير موضوعه فى عوارضه وعلاقاته وذلك لأن الظن حكم على الأشياء المتغيرة تعتمد فيه على التكهن ولا نبحث عن العقل (١) .

وقد يأتى الظن صادقا وقد يكون كاذبا ، والعلم صادق بالضرورة ، والظن الصادق نفسه متمايز من العلم لتمايز موضوعهما ، فإن موضوع الظن الوجود المتغير ، وموضوع العلم الماهية الدائمة مع أنه قائم على البرهان ، والظن تخمين ، والظن الصادق نفحة إلهية أو إلهام لا اكتساب عقلى ، والظن بالإجمال قلق فى النفس يدفعها إلى طلب العلم (٢) .

٣) <u>الاستدلال :</u>

مرحلة أيضا من مراحل المعرفة ولكنه يتهيأ للنفس حين تمارس النظر فى الرياضيات مثل الحساب والهندسة والفلك والموسيقى ، ففى هذه العلوم نستغنى عن الموضوعات الحسية ونتأمل فى المعانى وحدها ، بمعنى أننا نضع أمام الفكر صورا كلية ونسبا وقوانين تتكرر فى الجزئيات ، فليس الحساب عد الجزئيات كما يفعل التاجر ولكنه العلم الذى يفحص عن الاعداد أنفسها بصرف النظر عن المعدودات وليست الهندسة مسح الأرض ، ولكنها النظر فى الأشكال أنفسها ، ويختلف الفلك عن رصد السماء بأنه يفسر الظواهر السماوية بحركات دائرية راتبة بينما الملاحظة البحتة لا تقع إلا على حركات غير منتظمة (٣) .

ويفترق العالم الذى يكشف النسب العددية المقومة للألحان عن الموسيقى الذى تضبط النغم بالتجربة ، فهذه العلوم تضع أمام الفكر صورا كلية ، ونسبا وقوانين تتكرر فى الجزئيات ، لذا يستخدم الفكر الصور المحسوسة فى هذه الدرجة من المعرفة لتنبيه المعانى الكلية المقابلة لها والتى هى موضوعة ، ثم يستغنى عن كل صور حسية ويتأمل المعانى خالصة وهو يستغنى عن التجربة كذلك فى إستدلاله ، ويستخدم المنهج الفرضى الذى يضع المقدمات وضعا ويستخرج النتائج . مثال ذلك قد نعرض مسألة للمهندس الفلكى فيقول فى نفسه (إفرض أن حلها بالسلب وانظر ما يخرج لى فإذا

---

(١) د / محمد عزيز نظمى سالم ، تاريخ الفلسفة ص ٧٣ .

(٢) أفلاطون د / مصطفى غالب ص ٣٧ ، ٣٨ .

(٣) وكان غرض الفلكيين بيان ما يظهر للراصد من الحركات السماوية بأشكال هندسية بحيث يمكنهم حساب تلك الحركات وإن كانت تلك الأشكال غير مطابقة لحقيقة الأمور . يوسف كرم تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧١ .

وجد أن نتيجة كاذبة تلزم من فرض ما ، إنتقل إلى نقيض هذا الفرض وأخذ به) (١) .
ولكن يلاحظ على هذا المنهج أمران :
الأول : أنه قد يبين كذب فرض ولا يبين صدق الفرض الذى يقف عنده ، وقد تخرج نتائج صادقة من مقدمات كاذبة .
والثانى : أنه يرغم العقل على قبول النتيجة ولا يقنعه لأنه يأخذ المسائل من خلف ولا يستعمل إلا حيث يتعذر النظر المستقيم . ويلاحظ على هذه العلوم أنها لا تكفى أنفسها ، لأنها لا تضع مبادئها وضعا ، ولا تبرهن عليها باستخراجها من مبادىء عليا ويمتنع أن يقوم علم كامل حيث لا توجد مبادىء يقينيه فالرياضيات معرفة وسط بين غموض الظن ووضوح العلم هى أرقى من الظن لأنها كلية تستخدم فى الفنون والصناعات والعلوم وتعلمها ضرورى لكل إنسان وهى أدنى من العلم لأنها إستدلالية (٢) .

٤) التعقل الخالص :

وهو العلم بالصورة العقلية الخالصة التى ليست فى حاجة إلى أن تنسب إلى المحسوسات للتعرف عليها . فالكبر والصغر والتشابه والتباين والجمال والخير والعدالة وما إليها معانى مفارقة للأجسام وليست مكتسبه منها ، وبالتالى يتساءل الأنسان من أين أتت إليه هل إستخلصها من المحسوسات ؟ لا لأنها ضرورية لأصدار الحكم على المحسوسات فهى سابقة عليها وبالتالى فهى صورة عقلية منطقية على صفحة النفس وموجودة فى العقل قبل الأدراك الحسى (٣)

وعلى هذه الصورة يتدرج الفكر من الأحساس إلى الظن إلى العلم الأستدلالى إلى التعقل المحض ، مدفوعا بقوة باطنه ، لأنه فى الحقيقة يطلب العلم الكامل وهذا العلم لا يمكن أن تأتى به الحواس وحدها ، وأن العقل هو الاداة التى نستعين بها فى الوصول إلى المعرفة مهما كان نوعها متدرجا حتى تصل إلى التعقل المحض وهذا التعقل دائما هو مسعى الأنسان إلى المعرفة الخالصة والحقيقة المطلقة .

---

(١) يوسف كرم تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧١ .
(٢) ص ٧٢ السابق .
(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٢ ، أفلاطون د / مصطفى غالب ص ٤٠ .

أما اذا أردنا أن نظهر إرتباط ذلك كله بالجانب العلمى ، فى فكر أفلاطون بعد ذكر هذه المراحل لوسائل المعرفة عنده ، بما فيها من إثبات دور الأدراك الحسى نراه يقول فيما يختص بعالم الأفلاك (العالم واحد وفى مركز الوسط تقوم الأرض وهى ثابتة لا تتحرك كروية الشكل مضغوطة عند أقطابها التى تتم حولها حركة الدوائر السماوية . وأبعد الدوائر هى مدار النجوم الثوابت وهى تدور من الشرق إلى الغرب فى حركة رتيبة ، وتتم دورتها فى أربع وعشرين ساعة فى سطح خط الاستواء (١) .

ثم يتعرض لحركة الكواكب السبع . زحل والمشترى والمريخ والزهرة والشمس وعطارد والقمر . وكل يجرى حسب سرعته الخاصة به من الغرب إلى الشرق .

تراه حين يتحدث عن عالم الفلك كأنه يحدد تفاصيل مذهبه وفى يده إحدى الآلات الفلكية والميكانيكية التى تعكس حركات الظواهر ومن ثم لعب مذهبه العقلى دورا كبيرا فى حقل التفكير العلمى .

ثم بعد ذلك يجعل من هذه الظواهر الأعتقاد بنظام للعالم ، وعناية إلهية عليا هيأت كل شىء من أجل بنى الانسان فى صورة خضوع الوسائل للغايات ، وفى صورة الترابط والانسجام بين أجزاء الكل ويذكر بأن كلمات . العناية والغائية والطبيعة والنظام والخير والعقل كلها ألفاظا مختلفة للقانون العلوى نفسه الذى هو فى نفس الوقت قانون الوجود (المثل) .

وبالتالى فلابد لنا إذن من أن نحيط بنظرية المثل الأفلاطونية .

نظرية المثل الأفلاطونية :

ظهرت الصورة الأولى للمذهب العقلى عند أفلاطون فى نظريته المعروفة بنظرية (المثل) (٢) والمثال هو الشىء بالذات بمعنى هى النماذج والأصول ، نموذج الجسم وأمثلة الأعلى تدرك بالعقل الصرف والماهيات متحققة فيه بالذات على نحو تحققها فى العقل الانسانى بالذات والعدالة بالذات والخير بالذات (٣) .

---

(١) البيرريفو / الفلسفة اليونانية ص١٣٨ .

(٢) المثل عند أفلاطون هى الحقائق الخالدة والصور المجردة وهى لا تدثر ولا تفسد ولكنها أزلية أبدية والذى يفسد ويدثر إنما هو هذا الكائن المحسوس ، والمثل هى مبادىء المعرفة أيضا لأن النفس لو لم تكن حاصلة عليها لما عرفت كيف تسمى الأشياء وتحكم عليها ، والمثل معاييرنا الدائمة ، يحصل لنا العلم بحصول صورها فى العقل فهى الموضوع الحقيقى للعلم النظرى .
انظر جميل صليبا / محاضرات فى الفلسفة العربية ص٢٨ ط ٢ دار الأندلس ، تاريخ الفلسفة اليونانية / يوسف كرم ص٧٣ .

(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٣ .

فأفلاطون يقدم لنا عالمين عالم الكمال ، وهو عالم المثل ، عالم الحقائق ، وعالم الموجودات المحسوسة ، وهو عالم الواقع الذى نعيش فيه عالم متغير فان ، هو بالأحرى عالم أشباح — وليس معنى هذا أن أفلاطون ينكر هذا العالم الأخير ولا يفسر إلا بوجود عالم المثل . هو لا ينكر واقعية الواقع الذى نعيش فيه ونحس به ، ولكنه يرى أننا لا نصل إلى العلم إلا بفضل الحقائق الثابتة ، وذلك واضح فى موافقة أفلاطون لسقراط " على أن العلم هو الادراكات الكلية العقلية التى تنصب على الأنواع ، وليس الأدراكات الحسية الجزئية التى تقع على الأفراد ، وإذن يتحتم أن تكون لتلك الأدراكات الكلية مسميات حقيقية واقعية خارجية تطابقها تمام المطابقة " (١) .

ويحدثنا أفلاطون بما يؤكد إرتباط العالمين فى قوله " إننا نتذكر أشياء هذا العالم عن طريق العالم الذى تنتمى إليه أرواحنا ذلك هو أصل نظرية المثل ، إنها تنبع من الأقتناع بأن هناك شيئا حقيقيا فى طبيعة الأشياء ، وراء معانينا الناقصة عن الخير الأنسانى ... وإن روح الأنسان قريبة من ذلك العالم الأخر ولها قوة الأتصال المباشر له .

إن الروح تعرف المثل أو الصور الحقيقية للأشياء ، لأن الروح ذاتها تنتمى إلى العالم غير المنظور حيث توجد الصور ، وبسبب هذه المعرفة التى هى الميلاد الصحيح لكل نفس إنسانية والنفس الأنسانية كما هو شأنها مزدوجة الطبيعة فهى تنتمى من ناحية إلى عالم الروح ولهذا كانت الوقائع الروحية فى حدود علمها ، ولكنها أيضا تتجلى فى عالم مادى ولا تستطيع مطلقا أن تتخلص من الحدود التى تفرضها عليها الظروف المادية إلا بالموت " (٢) .

وقد نتسائل كيف يتم الأتصال بين عالمين مختلفين غاية الأختلاف أحدهما عالم الحس والتغير ، والأخر عالم الحقائق الثابتة ؟

يجيب أفلاطون على هذا التساؤل " بأن المعرفة على مستوى التعقل الخالص تتم بفضل تلك الصور العقلية الخالصة التى انطبعت على صفحة النفس .

إن شيئا من التأمل والتفكير يدلنا على أننا نستكشفها فى النفس بالتفكير . فحينما

---

(١) زكى نجيب محمود ، قصة الفلسفة اليونانية ص ١٠٨ ، فارنر ، الفلسفة اليونانية ص ٩٦ . ترجمة تيسير شيخ الارض .

(٢) م . تايلور ، الفلسفة اليونانية ، تعريب عبد المجيد عبد الرحيم ص ١٠٢ ، ١٠٣ ، ١٠٤ .

تعرض لنا مسألة نقع في حيرة ونشعر بالجهل ، ثم يتضح لنا " ظن صادق " يتحول إلى علم بتفكيرنا الخاص أي بجدل باطن ، أو بالاسئلة المرتبة يلقيها علينا ذو علم ، وما علينا إلا أن نجرب الأمر في فتى لم يتلق الهندسة ، نجده يجيب على الأسئلة إجابة محكمة ويستخرج من نفسه مبادئ هذا العلم — فإذا كنا نستطيع أن نستخرج من أنفسنا معارف لم يتلقها لنا أحد ، فلابد أن تكون النفس اكتسبتها في حياة سابقة على الحياة الراهنة " (١) .

ثم يبين أفلاطون سبب هبوط النفس إلى هذا العالم الأرضي وملابستها للجسد فيقول " إن النفس كانت تعيش هانئة ناعمة في صحبة الألهة تشاهد المثل ، ثم ارتكبت إثما فهبطت إلى البدن ، فهي إذ ترى الأشياء في هذا العالم الأرض تتذكر مثلها ، وعلى ذلك فالمعرفة تتم بفضل التذكر (فالعلم ذكر والجهل نسيان) " (٢) .

وفي تقريب نظرية المثل إلينا ، يقدم لنا أفلاطون مثل أهل الكهف ،وقد ساقه أفلاطون من الكتاب السابع من الجمهورية هذا نصه " هذا العالم المعقول مثلنا معه مثل طائفة من الناس مكبلين بالسلاسل منذ ولادتهم ، يقيمون في كهف ، مقابل ظهورهم مدخله ، وراءهم نار مشتعلة ، ذات لهب بينها وبينهم طريق ، يمر عليه أناس ، أمامهم جدار إلى مستوى رؤوسهم فيخفيها ويأذن برؤية ما حملوه فوقها فتلقي ظلالها بسبب اللهب التي وراءها على جدران باطن الكهف ، أمام عيون السجناء ، فتظهر تلك الظلال لهم أنها هي اليقينيات الوحيدة ، فافرض أن أحد السجناء حُلّ من أغلاله وصعد إلى ضوء النهار ، وألف بالتدريج رؤية ما حوله فتسنى له إدراك حقيقتها . فنسبة شخص كهذا إلى السجناء السفليين كنسبة الفيلسوف إلى العامة ، المهذبين تهذيبا ناقصا " (٣) .

فالكهف هو العالم المحسوس ، وإدراك الظلال أو الأشباح المعركة الحسية والخلاص من الجمود إزاء الأشباح يتم بالجدل ، والأشياء المرئية في الليل أو الماء الأنواع والأجناس والأشكال — أي الأمور الدائمة في هذه الدنيا والأشياء الحقيقية

---

(١) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص٧٣ ، ٧٤ .
(٢) نفس المصدر ص ٧٤ .
(٣) جمهورية أفلاطون ، ترجمة حنا خباز الكتاب السابع ص ٢٠٥ بيروت لبنان .

هى المثل ، والنار ضوء الشمس ، والشمس مثال الخير أرفع المثل ومصدر الوجود والكمال .

فالفيلسوف الحق هو الذى يميز بين الأشياء المشاركة ومثلها ، ويجاوز المحسوس المتغير إلى نموذجه الدائم ويؤثر الحكمة على الظن ، فيتعلق بالخير بالذات والجمال بالذات" (١)

ومن هنا تتضح الصورة بين عالم العقل وعالم الحس ، فما التجربة إلا فرصة ملائمة لعودة المعنى الكلى إلى الذهن ، وما الأستقراء إلا وسيلة لتنبيهه ، أما هو فى ذاته فموجود فى النفس ومتصور بالعقل الصرف .

وعلى ذلك فإن نظرية أفلاطون فى المثل تقوم على وجود عالم ثابت ، وهو العالم المعقول فوق العالم المتغير وهو العالم الحسى ، وهذه الصورة الموجودة فى العالم المعقول تتصف بالثبات والضرورة الكلية ، تماما كالأحكام العقلية عند الفلاسفة العقليين الذين جاءوا بعده ، وبالأضافة إلى ذلك ، فلابد أن تكون هناك رابطة بين هذه النزعة العقلية الصورية التى سادت فلسفة أفلاطون كلها وبين إهتمامه بالرياضيات باعتبار أنها العلم الذى يعطينا النموذج الصحيح للتفكير العقلى ، وذلك واضح من قوله : " أما الدراسات الطويلة التى تقودنا إلى علم الخير فهى دراسة الرياضيات قبل كل شىء .. وهذه هى الأشياء التى دعوتها عقلية " (٢) .

وبعد أن بين لنا أفلاطون أهمية العالم الرياضى تراه يحرص عن أن يكون هذا العلم أعلى علم بين العلوم وذلك خوفا منه على " المثل " بالذات يقول فى ذلك " إن العلم الرياضى مهما كانت أهميته ، فهو ليس أعلى علم بين العلوم وذلك لوجود نقصين فى هذا العلم : (٣)

أولا : فهو ليس مستقلا كل الأستقلال عن الأحساس ، إذ أن عالم الهندسة لابد له من الأستعانة بالأشكال التى يرسمها .

ثانيا : هو على الأخص لا يرتفع إلى مثال الخير ، ولا يهتم بربط المبادىء التى يعتمد عليها المثال المطلق ـ لهذا كان لابد للعلم الرياضى من أن يعد مدخلا

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٤ .
(٢) جمهورية أفلاطون ، ترجمة حنا خباز ص ٢٠٤ .
(٣) شارل فرنر / الفلسفة اليونانية ، ترجمة تيسير شيخ الارض ص ١٠٣ .

بسيطا إلى العلم الحقيقى ، فوقه يرتفع علم الخير ، أى الفلسفة أو الجدل كما يدعوه أفلاطون ، والذى يرتفع حتى المبدأ الأول بإطلاق ، ومنه يهبط مارا بسلسلة المثل كلها من دون الاستعانة بأى معطى من معطيات الحس .

إن علم الخير هو العلم الأعلى ، به يحقق العقل مصيره ، وهو إدراك الكائنات جميعا فى تناسقها من حيث أنها صادرة عن المطلق " (١) .

هذا بإيجاز شديد لأبحاث أفلاطون فى المعرفة ، فيها عقل ، وفيها منطق ، وفيها ميتافيزيقا ، أخذ الحد والاستقراء عن سقراط ، وتعمق فى تفسير الحكم ، ولكنه أقامه على مشاركة المثل بعضها فى بعض وأبهم مشاركة المحسوس فى المثل ، ونظر فى أصول المعرفة نظرا دقيقا عميقا .

الوجود عند أفلاطون :

يقول بعض المهتمين بالحكمة الأفلاطونية أن نظرية أفلاطون فى الوجود موافقة ومطابقة لنظريته فى المعرفة بمعنى أنها تصعد من المحسوس إلى المعقول ، وتخضع الأول للثانى ، وقد سرد قصة حالة تجاه العلم الطبيعى فقال بلسان سقراط :

" سمعت ذات يوم قارئا يقرأ فى كتاب لأناكساجوراس ، وقال فيه إن العقل هو المصرف والعلة لكل شىء ، ولشد ما اغتبطت لذكر هذا الذى كان باعثا على الأعجاب وقلت لنفس : إذا كان العقل هو المسير فإنه سيسير بكل شىء إلى الصورة المثلى ، ويضع كل شىء أحسن موضوع ... ولذلك كان لزاما على المرء ألا يضع نصب عينيه إلا الحالة المثلى بالنسبة إلى نفسه وإلى الناس ، ثم عليه بعد ذلك أن يعلم الاسوأ أيضا ، فالأمثل والاسوأ يحويهما علم واحد . وسرنى ما ظننت أنى واجد فى أناكساجوراس من يعلمنى ما وددت أن أعلم من أسباب الوجود " (٢) .

ثم يقول أفلاطون بعد ذلك " لقد تناولت الكتب متلهفا لأعلم أمر الأمثل والأسوأ فتلوتها مسرعا ما استطعت إلى السرعة سبيلا ، فما مضيت حتى ألفيت فيلسوفى

---

(١) شارل فرنر / الفلسفة اليونانية ، ترجمة تيسير شيخ الأرض ص ١٠٣ ، ١٠٤ .
(٢) محاورات أفلاطون ، فيدون ترجمة زكى نجيب محمود ص ١٧٩ .

قد نبذ العقل نبذا كما نبذ كل ما سواه من أسس الاتساق وانتكس إلى الهواء والاثير والماء وما إليها من شوارد الاراء ، فكان عندي أشبه برجل أصر بادئ ذي بدء أن العقل هو علة أفعال سقراط بصفة عامة ، فلما أراد أن يبين بالتفصيل أسباب أفعالي العديدة : أخذ يبرهن أنني أجلس ها هنا لأن جسمي مصنوع من عظام وعضلات " (١) .

ويعلل حديثي بفعل الأضواء والهواء والسمع وما أشبه ، ولا يعني بذلك العلل الحقة وهي : لما كان الاثينيون قد رأوا أحسن أن يحكموا عليّ ورأيت أنا أحسن أي أقرب إلى العدالة أن أتحمل القصاص الذي فرضوا عليّ ، فقد بقيت في هذا المكان ولولا ذلك لكانت عظامي وعضلاتي في ميغاري أو في " بويتيا " حيث كان حملها تصور آخر للأحسن . فتسمية مثل هذه الأشياء عللا منتهى الضلالة . أما إن قيل : لولا العضلات والعظام فلست أستطيع تحقيق أغراضي فهذا صحيح .

وعلى ذلك فما هو علة حقا شيء ، وما بدونه لا تصير العلة شيئا آخر ، أي أن العلة الحقة عاقلة تلحظ معلولها قبل وقوعه وترتب الوسائل إليه ، فإن شيئا لا يفعل إلا إذا قصد به غاية والغاية لا تتمثل إلا في العقل ، وعند هذه الصخرة يتحطم كل مذهب آلي " (٢) .

ولما كان " الموجود الوحيد الكفء للحصول على العقل هو النفس " كانت العلل العاقلة نفوسا تتحرك حركة ذاتية وكانت شرطا لفعلها أو علة ثانوية خلوا من العقل تتحرك حركة قسرية وتعمل اتفاقا إلا أن تستخدمها العلل العاقلة وسيلة وموضوعا وتوجهها إلى أغراضها ، والنفس غير منظورة بينما العناصر والأجسام جميعا منظورة " (٣) .

وبذلك يتوقف أفلاطون عبر هذا المسلك إلى عالم معقول يصفه بأنه إلهي لاشتراكه في الروحية والعقل . ولكنه يوجد فيه مراتب ، ويضع في قمته الله .

---

(١) محاورات أفلاطون ، فيدون ترجمة زكي نجيب محمود ص ١٨٠ .
(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٨٠ .
(٣) نفس المصدر ص ٨٠ ، ٨١ .

<u>برهان أفلاطون على وجود الله :</u>

وحتى يتم برهان أفلاطون على وجود الله يستخدم الحركة والنظام . ويرى أن هناك سبع حركات حركة من يمين إلى يسار ، ومن يسار إلى يمين ، ومن أمام إلى خلف ، ومن خلف إلى أمام ، ومن أعلى إلى أسفل ، ومن أسفل إلى أعلى ، وحركة دائرية " (١) .

ويعتبر أفلاطون حركة العالم بما فيه من موجودات علوية وسفلية دائرية مرتبة ومنظمة لا يستطيعها العالم بذاته ، فهي معلولة لعلة عاقلة وهذه العلة هي الله ، الذى أعطى العالم حركة دائرية على نفسه وحركة الحركات الست الأخرى ، ومنعه من أن يجرى بها على غير هدى .

وهناك دليل آخر يقول فيه " إن العالم آية فنية فيها لمسات من الجمال " تتناسب أجزاؤه فى أبدع نظام ، فلا يمكن أن يكون هذا قد حدث إتفاقا ، وإنما الله علة هذا النظام والجمال — وهو الذى ينشر ضوء الحق على موضوعات العلوم ويمنح النفس قوة الأدراك ، فهو مبدأ العلم والحق (٢) .

ثم يدلل أفلاطون على هذا بقوله " وكما أن الشمس تظهر الأشياء والكائنات وتهبها كيانها وتهيىء لها نموها وغذائها ، فإن المعقولات تستمد معقوليتها من الخير ، والله هو المنظم وهو المدبر ، وهو واحد بسيط ... وهو حاضر دائم لا يخضع لمقاييس الزمان والمكان التى تخضع لها المحسوسات (٣) .

هكذا يكون الله عند أفلاطون عاقل ، محرك منظم ، جميل خير ... الى أخر هذه الصفات التى تثبت له الوحدة والبساطة والثبات ولا يتشكل أشكالا مختلفة ، كما صوره الشعراء ، وهو كله حاضر مستمر ، فإن أقسام الزمان لا تلائم إلا المحسوس والله لا يخضع لمقاييس الزمان والمكان ، وهو منبع العلم الذى لا ينضب له معين) بمعنى أنه لا يدعو إلى الشر وهو يدفع إلى الخير ، عناية الله تشمل الكليات والجزئيات أيضا بالقدر الذى يتفق مع الكليات ونحن نرى الطبيب يراعى الكل قبل الجزء ، والفنان يدبر أعماله مقتضى الغاية ويرمى إلى أعظم ممكن للكل فيصنع الجزء لأجل الكل

---

(١) راجع يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٨١ .
(٢) نفس المصدر ص ٨١ .
(٣) د / محمد عزيز نظمى ، تاريخ الفلسفة ص ٨٠ .

لا الكل لأجل الجزء . كذلك حال الصانع الأكبر ، فإن تذمر الانسان فلأنه يجهل لأن خيره الخاص يتعلق به وبالكل معا على مقتضى قوانين الكل . فوجود الله وكماله وعنايته حقائق لا ريب فيها . (١)

أفلاطون والعالم :

شاء أفلاطون أن يبرهن عن كيفية تكوين العالم في محاورة " تيماوس " الفيثاغورى وإنما آثر أن يكون القاضى فيثاغوريا ، لأن تكوين العالم المادى عنده ، يبنى على أصول رياضية — وينهض التفسير الطبيعى للعالم على ثلاثة أركان المادة ، والمثل ، والصانع وينهض الصانع بتنظيم المادة فيشكل منها نسقا طبيعيا جميلا يحاكى المثل به ويختار للعالم الشكل الكروى ، وذلك لأن الدائرة أكمل الأشكال ، ويدور العالم حول نفسه حركة دائرية وهى أكمل الحركات (٢) .

ومادة العالم التى ينظمها الصانع هى مادة ليست متعينة ولا هى بالهيولى الأرسطية ولكنها مادة تتقبل الأشكال والحركات ، هى أشبه بكتلة الذهب التى يصوغها الصائغ صياغات متعددة ، فإذا ما تساءلنا ، كيف انتظم العالم الطبيعى من مادة رخوة كانت فى حال من الإضطراب والفوضى . ؟

لكان الجواب إن الصانع أدخل فى هذه المادة النظام والتناسق وجعل العالم محتذيا للمثل ، إحتذاء عاما شاملا بمعنى جاءت الخطة العامة المنظمة لمادة العالم على غرار الخطة العامة للمثل .

ولما كانت المثل أبدية فقد توخى الصانع أن يجعل العالم فى أبديته شبيهها بالمثل ، وذلك لأن العالم حادث فتمتنع عليه الأبدية ، فكان أن صنع له صورة متحركة للأبدية الثابتة هى الزمان ، فكان الزمان يتقدم على حسب قانون الأعداد وكانت الأيام والليالى والشهور والفصول ، ولم تكن من قبل ورأى الصانع أن خير مقياس للزمان حركات الكواكب ، فأخذ نارا وصنع الشمس والقمر والكواكب الأخرى مشتعلة مستديرة ، وجعل الكل فيها نفسا تحركه وتديره (٣) .

---

(١) يوسف كرم / الفلسفة اليونانية ص ٨٢ ، ٨٣ .
(٢) ص ٨٣ السابق .
(٣) ص ٨٤ ، ٨٥ السابق بتصرف .

تعقيب :

وبوجه عام يمكن أن نقول عن أفلاطون أنه قدم منهجا عقليا فى نظريته عن العلم على أسس ثلاث :
الأساس الاول تمييزه الواضح بين المحسوسات والمعقولات ومعرفة خصائص كل منهما والأسباب التى دفعته إلى التأكيد على المعقولات (خوفا منه على عالم المثل) .
أما الثانى فهو المبادئ والأفكار المنطقية التى إستخدمها فى بناء النظرية بإعتبارها تمثل الطريقة المنطقية فى عملية البناء فنراها واضحة فى الجدل حيث هو أهم هذه المبادئ فبواسطته نصل إلى المثل التى يسعى إليها العلم .
أما الثالث فهو المثل التى يسعى إليها العلم باعتبارها تمثل العالم الثابت الواحد لكل العوالم المتغيرة المتعددة فهى — أى المثل — غاية العلم فى وحدة المعرفة على إختلاف أنواعها .

أرسطو ومنهجه العقلى : (٣٨٤ — ٣٢٢) ق.م :

يتميز أرسطو بمنهجه العقلى العلمى المنظم وذلك واضح خلال وضعه لعلم جديد هو المنطق .
والواقع أن أرسطو قدم منطقه وسيلة للفحص وتصحيح الفكر .
ولذلك نادى ربان الفيلسوف " بضرورة تدريب العقل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على الطريقة الفلسفية اليونانية — ويرى أن العقل لا يكتمل بدون هذا التدريب " (١) .
ولا نريد أن ندخل فى صميم منطق أرسطو لأنه سيأتى فى الباب الرابع من هذه الرسالة وإنما نريد هنا أن نستخلص من جوف فلسفته أفكارا بالغة الأهمية فى تأثيرها فى المنهج العلمى .

١) نظرية المعرفة عند أرسطو :

لقد إتسعت دراسات أرسطو لقيام نظرية فى المعرفة بجميع وسائلها ، فالمعرفة عنده تبحث فى علاقة الحواس والعقل بالعالم الخارجى ووسائل الانسان فى الاتصال بهذا العالم ، وقيمة كل من الحواس والعقل والحدس ، نظريته فى العلم تبين درجات

---

(١) ول ديورانت ، قصة الفلسفة ص ٧٨ .

المعرفة علما بأن موضوع العلم عند أرسطو هو العنصر الصورى فى الأشياء مأخوذا فى طابعه الكلى بحيث ينطبق على أفراد كثيرين (١).

وعنى أرسطو بدراسة وسائل إكتساب المعرفة لدى الأنسان، وفسر عمل الحواس وعمل العقل، وأول أنواع المعرفة فى رأى أرسطو هو الأدراك الحسى ومن تكراره تحدث الذاكرة والخبرة وهى مشتركة بين الأنسان وبعض أنواع الحيوان. ولكن هذه الدرجة من المعرفة مختلفة عن المعرفة العلمية التى يختص بها الأنسان عن سائر أنواع الحيوان، وهى المعرفة بالكليات بالعقل حتى يصير شبيها بالأله وفى هذا يقول أرسطو (إن الانسان إذا حرم الأدراك الحسى والعقل صار شبيها بالنبات، وإذا حرم العقل وحده تحول إلى حيوان. أما إذا تحرر من تحرر من غير المعقول وتمسك بالعقل فقد صار شبيها بالاله (٢).

ثم يستمر أرسطو فى التنبيه بأن الهدف الأسمى للأنسان هو تحقيق ملكة العقل التى نسميها الحكمة، وينوه بأن الطبيعة نفسها هى التى تقتضى ذلك حتى يتسنى لها الترتيب والنظام. فهو يقول فى ذلك، فالطبيعة نفسها تقضى بأن يكون الهدف الأسمى للأنسان هو تحقيق ملكة العقل التى نسميها الحكمة أو الفطنة، وبحكم الطبيعة نفسها توجد مستويات مختلفة لملكة العقل والقدرة على التفكير .. هذا التفكير تتم فاعليته ويختار لذاته والطبيعة يسود ها النظام والترتيب (٣).

وبذلك يتضح لنا أن أرسطو عنى بالبحث فى عمل الحواس وقوى الأدراك الحسى وبحث أيضا فى عملية التعقل، وذلك واضح فى تفسير أرسطو للأدراك الحسى حيث مزج بين عمل النفس بالأضافة إلى الجسم، وإستخلاص الصورة من مادتها هو عملية تجريد تمهد لعملية تجريد أخرى أعلى منها ويستطرد أرسطو فى تقديم الأمثلة من الحياة العملية والمادية ليؤكد أنها جميعا لا تستغنى عن المعرفة النظرية. فالأشياء الجسميه مجرد أدوات وعلينا أن يطلب المعرفة التى تساعدنا على حسن إستخدامها إلى أن يستطرد القول (فإن النظر العقلى فى أصول الأشياء ومبادئها أمر نافع للحياة العملية (٤).

---

(١) د / محمد على أبو ريان / تاريخ الفكر الفلسفى ج ٢ ص ٢٩ .
(٢) أرسطو / دعوة للفلسفة ترجمة د / عبدالغفار مكاوى ص ٤٠ .
(٣) ص ١٦ السابق .
(٤) ص ١٥، ١٦، ١٧ السابق .

ورأى أرسطو : أن العلم ينقسم إلى نظرى وعلى بحسب الغاية التى ينتهى إليها ، والعلم النظرى ينتهى إلى مجرد المعرفة ويقع على الوجود فينظر فيه من ثلاث جهات .

أ) من حيث هو متحرك محسوس وهذا هو العلم الطبيعى .

ب) ومن حيث هو مقدار وعدد وهذا هو العلم الرياضى .

ج) ومن حيث هو موجود على الأطلاق وهو ما بعد الطبيعة .

أما العلم العملى فالمعرفة فيه ترمى إلى غاية متمايزة منها ، وهى تدبير الأفعال الأنسانية ... الخ (١) وبسبب شيوع إمتياز فكرة العقل على الجسم فى الفكر اليونانى ، كان أرسطو يرى (أن العلم النظرى أشرف ، لأنه كمال العقل ، والعقل أسمى قوى الأنسان ، ولأن العلم للعلم لا لغرض آخر (٢) .

ومن هنا كانت أهمية العلم النظرى لأنه المؤدى إلى المعرفة ، والمعرفة هى نتاج الذهن الأنسانى والذهن الأنسانى فى نظر أرسطو ليس صحيفة بيضاء خالية من كل شىء ، بل إن فيه إستعدادا للمعرفة ، هذا الاستعداد يرتبط بطبيعة الذهن نفسها وتظهر فيه فى صورة البديهيات الأولى (٣) .

ويسمى الذهن فى هذه الحالة (عقلا بالقوة) فإذا ظهر فيه بعض التصورات أو المعرفة صار عقلا بالفعل غير أن المعرفة التى تتقدم المقدمات الأولية هى دائما حدس أو تعقل ، به تدرك البديهيات والتعريفات وكذلك يصل العقل إلى حدس الماهية من خلال الأدراك الحسى للجزئيات .

والمعرفة فى رأى أرسطو ليس لها معنى إلا أن تعرف النوع وما له من خواص وأن نلاحظ هذه الخواص فى الأفراد ، وإذن فالمعرفة ترجع فى نهاية الأمر إلى كونها تنميطا وتصنيفا ولكنها مع ذلك تشتمل أيضا على الرأى والتجربة والتفكير ، ومن المعلوم أن التجربة تظهر لنا صور الأشياء ، ولكنها ما كانت لتكشف لنا عن شىء إذا لم تكن من قبل حائزين لملكة إدراك الصور فى الأشياء المحسوسة ، وإذا لم تكن قادرين على إدراك الماهيات تحت لواحقها من الأعراض (٤) .

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ١١٨
(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ١١٨ .
(٣) البيرريفو / الفلسفة اليونانية ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ١٦٦ .
(٤) البيرريفو / الفلسفة اليونانية ص ١٦٧ .

ومن المعلوم أن نظرية المعرفة عند أرسطو تسيطر على نظريته فى العلم ونظرية العلم عنده ، كانت ذات جانبين ، جانب برهانى يعتمد على الاستدلال الصورى وغايته تأمل عالم الماهيات وإدراك الكليات وابتداء بالتعريفات الخاصة بالأنواع المبينة للماهيات الكلية فيبدأ بتعريف ما هى الجوهر ، ما هى المادة وما هى القوة .

وأما الجانب الاخر فهو جانب تجريبى يعتمد على الاستقراء فى مجال العلوم الطبيعية وإن إختلفت مفاهيم أرسطو عن المفاهيم المعاصرة للإستقراء — فإن هـذا يرجع إلى طبيعة وسمات العلم اليونانى الذى غلب عليه الطابع النظرى (١) .
ولسنا ممن ينكرون إنكارا تاما غلبة الأتجاه النظرى فى نظرية العلم عند اليونانيين بشكل عام ولكن مع بقاء ميلهم الشديد إلى دراسة الطبيعة والأرتباط الحسى .

ولا شك أن هذه الأبحاث الحديثة التى واكبت ذلك التطور العلمى الجديد قد إبتعدت عن المحاولات القديمة التى أستهدفت معرفة جواهر الأشياء وعللها متجهة إلى دراسة الكيفية التى تسلك بها الموجودات والتوصل إلى صياغة القوانين التى تشرح سلوك الظواهر والأشياء .

ولذلك نقد كان إقتراح (بوبر) وجيها بشأن التمييز بين منهجى الدراسة قديما وحديثا ، نقد لقيت المدرسة التى أسسها أرسطو (بالماهوية المنهجية) حيث ذهب أرسطو وأتباعه إلى أن البحث العلمى ينبغى أن ينفذ إلى ماهيات الأشياء لكى يفسرها ومال هولاء إلى وضع المسائل العملية فى صيغ كهذه ، ما هى المادة ؟ ما هى القوة ؟ وهذه المدرسة يقابلها (الأسمية المنهجية) فى العصور الحديثة (٢)

ثم يعتمد أرسطو بعد ذلك " على نوعين من اليقين ، يقين الاستدلال الواضح فى الأستنباط الرياضى ، ويقين المقدمات التى تكون مقدمات للأستدلال " (٣) .
وبهذه النظرية للمعرفة أدى أرسطو أجلّ الخدمات إلى التفكير الأنسانى حينما صحح وجهة هذا الفكر فى التركيز على معرفة ماهية الأشياء مصحوبة بثقة أرسطو فى الحدس العقلى الذى يبلغ الكلى من خلال الأدراك الحسى للجزئيات .

---

(١) د / فؤاد زكريا / التفكير العلمى (سلسلة عالم المعرفة ص ١٤٣ ، ١٤٦ ، الكويت ١٩٧٨ م .

(٢) كارل بوبر / عقم المذهب التاريخى ترجمة عبد الحميد صبره ص ٣٩ ، ٤٠ ، دار المعارف ١٩٥٩ الأسكندرية .

(٣) د / أميرة حلمى مطر / دراسات فى الفلسفة اليونانية ص ٥٩ .

٢) أما الفكرة الأرسطية الثانية هي فكرة المادة والصورة :

من المعلوم أن أرسطو يذهب إلى أن الاشياء تتألف من مادة (هيولــــس) وصوره ـ والمادة هي الحامل غير المتعين للأشياء ، أما الصورة فهي تقابل المثـــال عند أفلاطون فهي الكلى الحقيقي أو هي الماهية التى تصبح بها الأشياء معقولــــة وحينما يتكلم أرسطو عن الصورة وكأنها تحديد تتلبس به المادة ، فهو ينساق وراء المماثلة بين منتجات الطبيعة ومنتجات الصناعة فكما أن النحات يصنع التمثال ،بفرضه الصـــورة التى تصورها على النحاس كذلك الكائنات الطبيعية قد أحدثتهتحقق صورة معينة فـــى مادة معينة ، ولكن أرسطو يلح ويؤكد على أن الصورة هى مبدأ الوحدة الذى يؤلــــف بين أجزاء المادة ، ويجعل من الواقع موضوع العلم (١) .

إلا أن أرسطو رفض أن تكون لهذه الصورة أو المثل أو الكليات وجود خــــاص فى عالم مستقل فذهب إلى أنها توجد فى الأشياء وحدها ، وعلى ذلك فليس للمـــادة أو الصورة وجود مستقل لأن ما يوجد فعلا هو إتحاد المادة والصورة وهو الاتحـــاد الذى يكون الجزئى .

بمعنى أنهما متحدان إتحادا جوهريا ليكونا موجودا واحدا ، وكل واحـــــد من هذين (الصورة والمادة) ناقص فى ذاته مفتقر إلى الآخر بحيث لا يمكن أن ينفصل عن الآخر فى الواقع ، وكل ما يمكن أن نفعله بصدد هما هو أن نتصورهما منفصلين فى الذهن فقط ، والتصور الذهنى غير الوجود الواقعى " (٢) .

وما يهمنا هنا هو أن الكلى ظل عند أرسطو ـ كما كان عند أفلاطون ـ العامل الحقيقى والجانب العقلى للشىء فصورة التمثال هى التى تجعله على ما هو عليـــه ، وبذلك تصبح الصورة " هى المبدأ الجوهرى حقا وضرب لنا أرسطو مثالا يوضح ذلـــك فقال : إننا لا نقول عن التمثال إنه حجر ، بل نقول إنه من الحجر " (٣) .

ومن هنا نجد أرسطو فيلسوف عقلى وفى نفس الوقت يرتبط بالواقع فهو بدلا مـــن أن يقول بمفارقة المثل للعالم المادى ، نقلها إلى العالم المحسوس وجعلها فـــــى

---

(١) شارل فرنر / الفلسفة اليونانية ترجمة تيسير شيخ الارض ص ١٣٩ .
(٢) د / محمد على أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفى ج ٢ ص ٦٤ .
(٣) شارل فرنر ، الفلسفة اليونانية ص ١٤٠ .

الأشياء وسماها الصورة ، فالأشياء عنده مادة وصورة ، والصورة هى ماهية أونوع الشىء وتنتزع الصورة من الأشياء أولا بالحواس فتتجرد عن المادة الكثيفة التى تبقى فى الخارج ، وهذا يعنى أن كل موضوعات العلم هى حقائق جزئية معطاء فى الادراك الحسى (١) .

ومن هنا كان الدور الكبير الذى ساهم فيه عقل أرسطو للربط بين عالم " المثل " وعالم الحس مما أدى إلى المساهمة بقدر ما فى فهم العالم الطبيعى والكشف عن غوامضه عن طريق الادراك الحسى ، وإن كان قد حاول فرض بعض المبادىء الفلسفية التى أمسن بها على الطبيعة وتفسيرها بما يؤكد هذه المبادىء ، فإن هذا إنما يرجع إلى أنه كان فيلسوفا بجانب كونه عالما ، ومن علماء اليوم المعاصرين الآخذين بالمنهج العلمى فى التفسير والكشف لا يحاول بكشوفه واستنتاجاته أن يؤكد مبادىء فكرية معينة . ان الفرق بين أرسطو كعالم وبين أى عالم اليوم يكمن فى درجة إستخدام كلاهما للمنهج العلمى ، ولكل عصر طابعه المميز الذى لا يستطيع العالم الخروج عليه إلا فى أضيق الحدود ، وقد نجح أرسطو فى أن يستخدم كل إمكانات عصره العلمية وأن يضع نواة المنهج الصحيح سواء كان بعقله أم بتجريباته .

---

(١) د . محمد ثابت الفندى ، مع الفيلسوف ص ١٥٢ .

الفصل الثاني
بدايات الملاحظة والتجربة وروادهما

كانت الأساطير عند اليونان من القدماء مظهرا من مظاهر التفلسف والتدين في بداية الأمر " بيد أن فلاسفة اليونان الأقدمين لم يلبثوا أن تحققوا أن تلك الأساطير الدينيه لاتخرج عن كونها خيالات بشرية إصطنعها الناس على صورتهم لوصف الآلهة " (١)

وقد نشأ العلم على عكس ذلك ، من حاجات الإنسان العملية ومن الرغبة فى فهم الظواهر ، وبين هاتين النزعتين الدينية والعلمية تعارض واضح فى مجال الظواهر وفى مجال الأخلاق والنظم . إذ لم يلبث العلماء أن قاموا بتفسير الأشياء وتنظيم الحياة حسب التجربة ، وهم من جانب آخر ، يستخدمون فى تفسيرهم العام للكون ، مايتحصل لهم من الوقائع التى تكشف عنها الملاحظة المباشرة . (٢)

منذ البداية نجد أن الفلسفة فى أول عهدها كانت مرتبطه بالعلم فلم يكن ثمت حد فاصل بين التأمل الفلسفى والبحث التجريبى مثلما أوضحنا فى الفصل الأول لهذه الرسالة ، ويلاحظ أن الفلاسفة إهتموا فى أول الأمر بالظواهر الطبيعية قبل أن يحاولوا تفسير أدوات إدراكنا لهذه الظواهر ، وسنتتبع بمشيئة الله تعالى الإستنتاجات التى أتت عن طريق الملاحظة بدأ من المدرسة الملطية وروادها الثلاثة ، حيث إمتازت هذه المدرسة بنظرتها العلمية للظواهر ، وخصوصا ماكان يتعلق منها بالظواهر الجوية وعلم الفلك ، فقد كان اليونان وهم ملاحون مهرة دائمى الملاحظة للجو والنجوم وقد أدى بهم التعمق فى دراسات الظواهر الجوية إلى محاولة وضع نظريات تفسر نشأتها والتغيرات التى تطرا عليها .

ومن هنا سوف يتبين لنا أن منهج التفكير العلمى واحترام التجربة لم يكن بعيدا عن اليونان منذ فجر فلسفتهم الطبيعيه وسيتضح ذلك عند تتبع هذا المنهج عند الحرفيين والأطباء والفلاسفه السابقين على سقراط حتى نصل إلى المعلم الأول أرسطو ، بماله من بحوث جيدة فى طبائع الحيوان وأثر كبير فى علم الإستقراء الذى هو عماد المنهج العلمى وإن كان ذلك كله على صورة تلائم طبيعة العصر وبإمكاناته المتاحه .

---

(١) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٧٢ ، ٧٣ ، ط ٣ ١٩٧٩ نشر دار النهضة العربيه

(٢) راجع البيرريفو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها د / عبد الحليم محمود أبو بكر ذكرى ص ٢٩ نشر مكتبة دار العروبة سنه ١٩٥٨

بدء الملاحظة والتجربة عند طاليس المالطي (١)

يعتبر أول الفلاسفة الطبيعيين في اليونان، ويذكر إسمه غالبا تحت قائمة الحكماء السبعة الذين يذكرهم أفلاطون في معظم محاوراته .

"كان طاليس شخصية تجتمع فيها تجربة العالم وفكر الفيلسوف، وقد ذكر عنه "هيرودوتس" المؤرخ أنه تنبأ مرة بكسوف الشمس وقد صدقت نبوءته بالفعل " (٢)

ومما يؤكد أيضا أنه كان عالما . ماروى عنه أنه أول مبتكر لمعرفة إرتفاع الجسم القائم من قياس ظله ولعله إستقى معظم أصوله الرياضية من مصر حيث إرتحل إليها ودرس على علمائها . وكذلك بما حصل عليه من البابليين ومعرفتهم لعلم الفلك والهندسة، بحيث ولدت فيه هذه الأصول روحا علمية أبعدته عن ميثولوجية عصره . وجعلت منه أول الفلكيين والرياضيين في بلاد أيونيا " (٣)

ويعزى إليه أيضا طائفة من القضايا الهندسية :-

١) ينقسم قطر الدائرة قسمين متساويين . ٢- زوايا المثلث المتساوى الساقين متساويتان
٣) إذا تقاطع مستقيمات فالزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتان .
٤) الزاوية المرسومة في نصف الدائرة قائمة .... الخ هذه القضايا . (٤)

وبهذا يكون طاليس أول علماء الهندسة . فقد إستنتج خواص المثلثات المتشابهة وتاسر بواسطتها بُعد السفن التي في عرض البحر ولذلك قيل عنه (إنه كان عالما بالرياضة وعالما بالفلك .. إنه أول إنسان حاول أن يفسر الكون لا بالأساطير ولا بقوى الآلهة المتعددة التي إتخذها أسلافه . بل على أساس علمي . (٥)

---

(١) نسبة إلى ملطية وهى ميناء معروف من موانى أيونيا . يقع شرق بحر ايجه اى وسط الساحل الغربى لآسيا الصغرى . إشتهر بالتجارة حيث كان همزة الوصل بين إيونيه ومصر، وفينيقيا والبحر الأسود . وتقع المدينه بالقرب من مصب نهر مياندروس، وقد استعمرها الكريتيون لفترة من الزمان . أنظر: فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط د / جعفر آل ياسين ص ٢١ هامش ط٣ نشر مكتبة الفكر العربى بغداد .

(٢) د / محمد على أبو ريان : تاريخ الفكر الفلسفى جـ١، ص٤٣ نشر دار المعرفة الجامعية ١٩٨٨م .

(٣) انظر فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط ص٢٣ .

(٤) جورج سارتون : تاريخ العلم ترجمة نخبة من العلماء برئاسة د / أحمد الأهوانى : جـ١ ص ٣٦٣ دار المعارف .

(٥) د / زكى نجيب محمود : قصة الفلسفة اليونانية الطبعه السابعه، ص ١٤، ١٥، ١٩٧٠م .

وطاليس الذى كان أبا العلم الفلك ينسب له نص لا سبيل إلى الشك فيه فألفاظه صريحه ، ويمكننى أن أصور هذا النص حسبما ورد لى فى الفلسفة اليونانية للبيرد يفو حيث صوره المترجم على الوجه الآتى :

" يحد الفضاء المحيط بالأرض كرة صلبة بها ثقوب ، وفيما وراء ذلك توجد النار ، ويملأ ماء البحر النصف الأسفل من هذه الكرة ، بينما يضطرب الهواء والسحب فى الجزء الأعلى ، وتجد فى مركز النظام للعالم ، الأرض وهى قرص يبلغ عرضه ثلاثة أضعاف سمكه ، وتطفو كفلينه على المياه . وكل ألوان الحياة جاءت من البحر " (١) ونهد و القيمه العلمية لطاليس فى قول بعض العلماء عن تنبئه بكسوف الشمس " ولنحن نعرف مايفترضه تنبؤ من هذا النوع : فهو لا يدل فقط ، على ملاحظات تمتد أثناء عدة قرون ولكن أيضا معرفة دقيقة لشكل مخروط " ظل القمر واتجاهه " ولكروية الأرض وأبعادها

وهذه المعرفة وحدها تتيح التنبؤ بالمناطق التى يشاهد فيها الكسوف وتفترض الملاحظات سلسلة طويلة من علماء الفلك يسجلون الأقيسة التى يقومون بها بأمانة (٢) "

وبذلك تؤدى نظرته إلى طبيعه العالم إلى أهميته وخطورته بالنسبة للفكر الأنسانى لذا عد فيلسوفا وعالما .

عُدّ عالما وفيلسوفا لأنه تناول أصل الوجود بالبحث فقال " الماء هو المادة الأولى لجميع الأشياء" وهو قول قالت بـه الأديان ، ولكن طاليس استنتج ذلك عن طريق الملاحظة ، فقد لاحظ أن الماء يدخل فى تركيب كل الأجسام ، وأن دالات الأنهار نشأت عن الماء ، وأن الكائنات الحية تنشأ فى الرطوبة وأنها تتغذى بالرطوبة .

وعُدّ فيلسوفا وعالما أيضا لأنه قال العالم حافل بالآلهة ، وهو قول سبق لمعظم الأديان الوضعية أن قالت به .

ولما كان قد لاحظ أن الأشياء الجامدة قد تتحرك أيضا مثل سقوط الأحجار وتطاير أوراق الأشجار وأغصانها ، وتحرك أمواج البحر ونزول الجليد وتراكمه ، وفيضان الأنهار وانحسار مياهها فنسب ذلك إلى وجود أرواح فيها أى أنفس هى مصدر حركتها ونموها وتكاثرها تشبيهـا لها فى ذلك بالإنسان . (٣)

---

(١) البيرريفور / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص٤٩ ترجمه د / عبد الحليم محمود
(٢) نفس المصدر ، ص٤٩
(٣) د / عبد المجيد عبد الرحيم / مدخل الى الفلسفة بنظرة إجتماعيه ص٢٩٦ طبعه أولى سنه ١٩٣٩م نشر مكتبة النهضة المصرية .

فهو إذن عالم قام بملاحظات معينة وكان في بعض الأحيان يستنتج من ملاحظاته نتائج هي في غاية الأهمية مستندا في ذلك إلى الواقع ثم يتجه بعد ذلك إلى التعميم الذي هو القاعدة الأساسية في المنهج العلمي الحديث، ولا أدل على ذلك ما قاله في شأنه بعض المؤرخين .

يقول الدكتور صلاح قنصوه " ويرجع المؤرخون الإعتقاد بأن طاليس الملطي الأيوني هو أول من أتيح له ذلك اللون من التعميم . فقد إستطاع أن يؤلف نظرة كونية شاملة قائلا بأن العالم مركب من مادة بسيطة تنمو وتتطور من تلقاء ذاتها وهي الماء " (١)

ولذلك يرى رسل " أن طاليس ورفاقه من القائلين بالمادة الحية، ويعتبر رسل أن القضية القائلة بأن كل شيء يخرج من الماء تعتبر بمثابة فرض علمي " (٢)

وأخيرا يمكننا القول بأن طاليس قد وضع نظريته في تفسير نشأة العالم، وكان لها أثرها العظيم ، وهو بحق كما قيل عنه " أنه كان يزعم دون شك أنه يقرر رأيه باسم التجربة المعللة بعلل علمية . أما ماذا يمكن أن تكون هذه العلل ، فقد قدرها " أرسطو " بصورة قابلة للتصديق ، تضطرنا لأن نجعل من طاليس المبشر الحقيقي بالعلم الكوني القائم على العقل والتجربة " (٣)

تلك خلاصة موجزة لملاحظات طاليس في نشأة الكون، وقد كان منها عالما وفيلسوفا وتاريخ الفكر ضنين بما يحدثنا به عن طاليس وحياته ، ولأن الرجل لم يدون شيئا تعلمه ، بل سجل أفكاره بعض حوارييه ، وليس في هذا النزر اليسير ما يغني غناءاً شاملا لمعرفة مذهبه بالتفصيل ، ولكن يكفيه فخرا أنه جمع في نظرته وتساؤله ملاحظة العالم وحدس الفيلسوف في آن واحد ، ومن هنا عُدّ الأب الأول للفكر العلمي عند اليونان .

---

(١) انظر د / صلاح قنصوه / فلسفة العلم ص١٠٧، سنه ١٩٨١ ، نشر وطباعه دار الثقافة .

(٢) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية ص٥٥، الكتاب الاول ترجمه زكي نجيب محمود ط٣ ، ١٩٧١ .

(٣) الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ترجمه د / عبد الحليم محمود ص ٥٥ .

الملاحظة عند أنكسمندر :

هو ثانى فلاسفة المدرسة الأيونية ، ينحدر عن عائلة معروفة فى ملطية ويقال عنه أنه كان معاصرا لطاليس وتلميذا له ،تميز تفكيره العلمى بالدقة فى الملاحظات والجرأة فى التعميم والشمول ، واشتهر بمعرفة واسعة بالفلك والجغرافيا ، وربما كان أول فيلسوف يونانى كتب رسائل فى الفلسفة ،يقول بعض العلماء: إنه " قدت لنا رأيا فى نشأة الحياة وتطورها فوق الأرض ولعله قريب جدا مما وصل إليه العلم الحديث فى أواخر القرن الماضى ، فقد كان يرى أن الأرض كانت سائلا ثم أخذت تتحدد شيئا فشيئا ، وفى خلال ذلك كانت تنصب فوق الأرض حرارة لافحه تبخر من سائلها بخارا يتصاعد ويكون طبقات الهواء ، فهذه الحرارة عند ما التقت ببرودة الأرض كونت الكائنات الحيه وقد كانت تلك الكائنات أول أمرها منحطة ثم سارت فى طريق التطور إلى درجات أعلى فأعلى بما فطر فيها من دافع غريزى يدفعها إلى الملائمه بين أنفسها والبيئة الخارجيه " (١)

ومن أفضل الأعمال العلمية التى قام بها أنسكيمندر فى ميدان الفلك تفكيره فى " آلة المزوله " (٢) واستعمال المزولة فى أبسط صورها تنظيم لتلك التجربة العابرة وهى يسرت للفلكى تحديد أطوال السنه واليوم والجهات الأربع ،والظهر ومنتصف النهار ..... وهكذا يمكن الحصول إلى حد ما على طائفة كبيرة من المعلومات الدقيقه بأبسط نوع من الآلات. (٣)

رسم أول خريطة أرضية من أجل الملاحين ،واكتشف أيضا عن طريق ملاحظاته نفوس سطح الأرض ، وقرر أنها قائمه فى الهواء دون أن تعتمد على المياه .

وقال فى أصول الحياة بنظرية عظيمة (هى أن البحر هو الذى يغذى كل حياة فمن أمواجه خرجت المسوخ الغريبة التى كان سينشق منها الرجال الأول ،فاستقرت على شاطىء مشمس ، وكانت قشرة شائكه لها شكل السمك تغطى أعضاءها ،فانفجرت تحت الشمس وظهر الرجال الأول). (٤)

---

(١) راجع / د / ذكى نجيب محمود : قصة الفلسفة اليونانية ص١٧ الطبعه السابعه سنه ١٩٧٠

(٢) المزولة هى عصا أو عود مستقيم يغرس رأسيا فى الأرض وذلك من أجل تيسر رؤية الظل بوضوح منذ شروق الشمس إلى غروبها .

(٣) انظر جورج سارتون : تاريخ العلم ط ترجمة نخبة من العلماء ص ٣٦٧، ٣٦٨

(٤) الفلسفة اليونانيه أصولها وتطورها ترجمه د / عبد الحليم محمود ص ٥١

ولكن هل يعتبر مثل هذا الكلام بمثابة تأسيس لنظرية التطور ؟ أم بقية لم تزل حية لأسطورة من الأساطير الدينية ، كأسطورة أوانس البابليه التى نقلها هيرودوتس"

أم تعميم جرئ لبعض الملاحظات الدقيقة المتعلقة ببعض الحيوانات البحرية (١) معنى هذا الكلام أن من طريف ما تبناه الرجل إعتقادة بأن الكائنات الحية نشأت عن الرطوبة ، وأنها كانت فى أصولها الأولى محوطة بالصدق والقشور كالأسماك سواء بسواء ، وعند ما حلت على اليابسة رمت بقشورها تلك ثم تكيفت حسب محيطها الجديد وكان منها الإنسان القائم ، وما أشبه هذا الموقف على سذاجته بتبرعات أصحاب نظرية النشوء والارتقاء كداروين ولامارك وغيرهما . (٢)

وينسب لأنكسيمانس أيضا مخترعات آلية مثل الساعة والزاوية وما إلى ذلك ، وقد ساعدت هذه فى تحسين وسائل الملاحة البحرية ونشطت المخترعات العلمية فى عهده ، وكان له دور لا بأس به فى تعميم الفروض الفلسفيه .

أنكسيمانس ودوره فى المنهج العلمى :

هو أخر الأيونيين الكبار ، وكان صديقا لأنكسيماندروس لمذهبه ، وحتى العالم عنده يشبه عالم أنكسيماندر ، فعنده الهواء هو الجوهر الذى صدرت عنه جميع الكائنات فهو ذو صفات معروفة لا تنكر ، وهو فى نفس الوقت يشع فى كل أنحاء الوجود ، يغلف الأرض ويملأ فى نظره جوانب السماء ، بل ويتغلغل فى الأشياء والأحياء .

---

(١) البيريفو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ٥١ .

(٢) وهذه النظرية بطلانها ظاهر وواضح من خلال القرآن الكريم لأنه المصدر الوحيد الذى يمدنا بحقائق مؤكدة عن خلق الإنسان وغايته مثال ذلك ما جاء فى قوله تعالى . " وجعلنا من الماء كل شئ حى " وقوله " الذى أحسن كل شئ خلقه وبدأ خلق الإنسان من طين ثم جعل نسله من سلالة من ماء مهين " ... إلى أخر هذه الأيات فأصل الإنسان التراب وفصله الماء وهنا تظهر القدرة الالهية التى تبهر العقول وهو أن يقلب حقائق الموجودات فيجعلها من شئ الى آخر فاذا خلق الله الإنسان من المنى فالمنى إستحال وصار علقة والعلقة استحالت وصارت مضغه والمضغه استحالت الى عظام اذا قال انسان مخلوق خلقه الله جواهر واعراضه يحلها من المنى أى من مادة إستحالة فهى ليست مادة باقية إحدث الله فيها صورة الإنسان كما يزعم الفلاسفة ولا بد أنه سمكه أوقرد ثم تطور إلى إنسان كما يزعم داروين " أنظر الإسلام والمذاهب الفلسفية د / مصطفى حلمى ص ١٩١ - ١٩٢ ط أولى نشر دار الدعوه ١٩٨٥م .

أليست الحياة فى صميمها أنفاسا من الهواء تتردد فى الصدر شهيقا وزفيرا .

إذن فهو الجوهر الذى صدرت عنه جميع الكائنات ، يتكاثف حينا فيكون شيئا ويتخلخل حينا فيكون شيئا آخر ، والهواء إذا أمعن فى تخلخله إنقلب نارا ، فإذا إرتفعت كونت الشموس والأقمار ، وإذا هو أمعن فى التكاثف إنقلب سحابا ، ثم أنزل السحاب ماء ، ثم يتجمد الماء فإذا هو تربة وصخور ، هذا وليست الأرض إلا قرصا مسطحا يسبح فى الهواء . (١)

وبذلك أعاد أنكسيمانس فكرة الآحادية الثابته من جديد ، فبدل الماء الذى أرجع إليه طاليس الأشياء ، إدعى بملاحظاته أن المبدأ الرئيسى هو الهواء ، باعتبار أن الجوهر الأول واحد لانهائى ، محدد الكيف ، منه نشأت الأشياء الموجودة والتى كانت وستكون ، ولا شك فى أن أنكسيمانس قد تقدم بالفلسفة خطوة إلى الأمام .

بعد أنكسمندر حين علل تكون الأشياء بالتخلخل والتكاثف ، وهذا الأتجاه الجديد يعبر فى حقيقته عن خطوة علمية لها شأنها و خطورتها فى تطور العقل اليونانى نحو الآلية واعتبارها وافية الغرض فى شرح أسباب وجود الأشياء المختلفة .

والعلة فى إتخاذ أنكسيمانس الهواء أصلاهى مالاحظه من أهمية إستنشاقه لجميع الكائنات الحية . فلم يفرق بين الهواء وبين الروح ووصفه بأنه ألطف الاجسام ، غير مرئى وحركته علة تحوله وتراه فى ذلك يقول " فكما أن النفس فينا هو مبدأ كياننا ووحدتنا فكذلك الهواء يحوى العالم كله " . (٢)

ويهتم أنكسيمانس أن يعطى وصفا مفصلا للظواهر التى تقع بين قبة السماء وسطح الأرض ، فتصور الأرض قرصا مستديرا معلقا فى الهواء وكذلك الشمس وسائر الكواكب والشمس تشع بقوة وتمتص أشعتها الأبخرة التى تتصاعد من البحر وتكون تحت القبة البلورية طبقة سميكة من السحب المكفهرة . وتنفذ هذه الأبخرة حتى النار السماوية وتغذيها ، وقد تهبط فيها أحيانا قذيفة نار تجتازها على شكل إشعاع متأجج طويل وعند ما تكف النار عن التأثير تبرد الغيوم وتتكاشف ماء يتساقط على سطح الأرض وفى البحر . (٣)

---

(١) د / زكى نجيب محمود ، أحمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص١٧ ، ١٨ .
(٢) د / جعفر آل ياسين / فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط ص٢٥ .
(٣) البيرريفو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص٥٢ .

وكان له باع كبير فى علم الحوادث الجوية ، العلم الذى قدر له أن يستمر حتى القرن السابع عشر دون تغيرات جوهرية ، ويبدو أن الأيونيين قد وضعوا جدول المسائل التى يجب على العلم أن يحلها •

مامصدر حركة الكواكب ؟ وماسبب الكسوف والخسوف ؟ وما الذى يجعل البرق يمزق الغمام ؟ ولم تهتز الأرض احيانا ؟ وكيف قدر للرياح أن يكون لها نظام ؟

إن أبخرة قاتمة تأتى وتسد ثقوب القبة السماوية ، وهذا هو الكسوف والخسوف وينشق البرق عندما تتسرب النار العليا خلال هذه الثقوب على شكل شرر طويل ويشتعل الفجر الشمالى عندما يلتهب الغمام •

وهذه النار نفسها تفسر توهج السماء أحياناً فى السماء ، عندما تذهب الشمس فى طلب راحتها الليلية ، وتتزلزل الأرض عندما يتغلغل الهواء أو الماء فى الفجوات المحفورة فيها • وتضطرب هناك بعنف فتهتز الأرض والصخور• (١)

وهناك نظريات أخرى عنده تفسر فيضان الأنهار ، ورياح الشمال المنتظمة على البحر الأبيض•

وهكذا يبدو أن الأتجاه أكثر تقدمية من سابقيه ، وأعنى بذلك أنه أدرك فكرة التحول أو التغير مفسرا اياها بالكثافة والتخلخل ومحددا لجوهرها الأصيل بعنصر الهواء •

وقد أثرت أراؤه على الفلاسفة المتأخرين من بعده ، فنظرية فيثاغورث عن العالم أقرب إلى أفكار أنكسيمانس منها إلى افكار معاصريه • وكذلك بعض إتجاهات أنكسا غوراس ود يمقريطس لها وشائج واضحة مع أفكاره لذا أعتبر مذهبه كمالا للمدرسة الأيونية وموقفها من العلم الطبيعى •

الفيثاغوريون ودورهم فى حقل البحث العلمى :

إهتم الفيثاغوريون بمتابعة الأبحاث العلمية وكان إهتمامهم موجها ناحية الرياضيات إذ كان غرضهم الأساسى من الإشتغال بها هو مساعدة النفس على التحرر من علائق الحس والمحسوس والتطهر من أدران البدن من حيث أن الفكر الرياضى يعتبر نوعا من التجريد العقلى ، وخاصة حين كان العقل اليونانى متجها إلى المحسوس الخارجى يتلمس الحقيقة فى ثناياه ، ولكنه إكتشف أن هذا المحسوس إنما يخضع لنظام معين وأن الرياضة

---

(١) نفس المصدر ، ص ٥٣•

هى التى تترجم عن هذا النظام ، وكان على الفيثاغوريين أن يقوموا بهذا الدور وأن يكشفوا ماتنطوى عليه المحسوسات من نظام ترتيب الأعداد والخطوط.

وليس هذا إلا أحد مظاهر إرتباط الفلسفه بالعلم ونحن هنا نريد أن تركز على دور فيثاغورث فى المنهج العلمى حيث كان مجاله هو مجال العلم . لا سيما علم الأعداد فهناك روايات متداولة قد ثبتت أركانها منذ عهد " أرسطو " تنسب الى " فيثاغورث " والمحيطين به قضايا تتصل بالمثلثات القائمة الزوايا ، وبالسلاسل العددية وخصائص الأشكال المسطحه ، وملاحظات على الموسيقى ، والفلك .. ودراسات فى القوانين والسياسة . (١)

وامتازت المدرسة بتعاليم الطب ، وكان إتجاههم فى العلاج نفسيًا من جهة وماديًا من جهة أخرى ، فاستعانوا بالموسيقى فى الجانب الأول وبالأعشاب والنباتات فى الجانب الثانى . وغلبوا فكرة التناسب بين الأضداد ومن أعلامها المبرزين " القيمون (٢) الحكيم من تلاميذ مؤسس المدرسة ،ومؤلف الرسالة المعروفة فى الطبيعه ، وأول من حاول اجراء عملية جراحية فى العين ، وممن زعموا أن المخ هو مركز الاحساس ، وأن هناك طرقا او منافذ بين هذا المركز واعضاء الحس . (٣)

واذن فلا يمكن تجاهل الدور الذى لعبته الفيثاغورية فى تاريخ الفلسفة اليونانية رغم مايحيط بها من أساطير وقصص خيالية .

وفيثاغورث هو أول من نظر إلى الأعداد فى خالص جوهرها بفصلها تماما عن الأشياء المحسه ، وحاول جاهداً أن يفسر أحوال الوجود على ضوء الأعداد لأن العالم كله فى نظره ينسجم مع نغم وعدد ، وهذا يعنى أنه بالامكان تحويل الأصوات الموسيقيه إلى أعداد نظرلما بينهما من تشابه ، وانطلاقا من هذا المبدأ القائل بالتماثل بين الأشياء والأعداد ، عمد اصحاب المدرسة الفيثاغورية إلى توحيد الأعداد مع الأشكال الهندسية وسموها أعداد ايضا . (٤)

---

(١) البيرريفو / الفلسفة اليونانية اصولها وتطورها ترجمة د / عبدالحليم محمود ص٦٤

(٢) " القمايون الكروتونى ابن برتيوس ضاعت تلميذ لفيثاغورث وهو المعلم الطبى للجماعه كلها ــ راجع تاريخ العلم لسارتون جـ١ ص٤٣٧ .

(٣) جورج سارتون / تاريخ العلم جـ١ ص٤٣٧ ــ ٤٣٨ .

(٤) د / مصطفى غالب/ فيثاغورث ص٣٥ نشر مكتبة الهلال ١٩٨٧ .

ويقول البيرريفو (وقد كان قوام عملهم على الأخص: هو صياغة الخواص البدئية للأعداد والأشكال ، وفى صياغة الفروض الأولية ... وعلى هذا دفع العلماء إلى التمييز بين الأعداد الصحيحة والكسور والفرد ، والزوج ، والوحدة التى تحول العدد الزوجى إلى عدد فردى وبالعكس، وإلى تعيين قواعد البرهان لبعض الحالات البسيطة وعلى الأخص إلى ملاحظة التقابل العجيب الذى يبدو كأنه يصل بين الأعداد ، والأشكال والحركات والأصوات. (١)

وكذلك يرجع إليهم الفضل فى إكتشاف فكرة الوسط الحسابى والوسط المعدل واستخدامها فى تعيين السلوك . (٢)

وكثيرا ما لجأت الفيثاغورية إلى تفسير الظاهر المحسوس تفسيرًا عقلانيًا ، وكان للفيثاغوريون نظريات فى الفلك والموسيقى والهندسة ، واعتمدوا فى هذه النظريات على المشاهدات والملاحظات التى تعتمد على الحواس .

وقد ظل أتباع فيثاغورث يهتمون بالدراسات العلمية وكان منهم مهندسون ورياضيون وأطباء تأثرت بهم المدارس الفلسفية فيما بعد ، ويمكن ملاحظة سماتها الخاصة فى بارمنيدس وسقراط وأفلاطون وأرسطو حتى وصل تأثرها إلى ديكارت وسبينوزا وكانت ، ولسنا بمبالغين إذا قلنا إن الرياضيات الفيثاغورية هى المهماز الذى ولج إليه جل الفلاسفة الروحيون ملتمسين فيه سبيلهم اللاحب الذى ينتهى بهم نحو قاعدة التجريد التى هى أسمى قواعد المعرفة التعيينية فى رأى القدماء.

د ور الملاحظة فى الطب اليونانى :

تعلم الأطباء — أثناء هذا الوقت — كيف يتعرفون على تفاصيل الجسم الانسانى فقد أمكنهم ، فى ساحات الرياضة البدنية أن يلاحظوا العضلات أثناء تأديتها لعملها واحصوا أهم العظام ، وعرفوا كيف تعمل أطراف العضلات ، وأماكن أهم الاعضاء .

---

(١) البير ريفو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص٦٥.

(٢) د / محمد على ابوريان / تاريخ الفكر الفلسفى جـ ١ ص٦٠ سنه ١٩٨٨.

وقد ابتكروا طريقة كاملة فى العلاج تعتمد على الرعاية الصحية والتمرين الرياضى والاستحمام والتدليك فى مختلف أنواعه ، ولكنهم كانوا لايزالون على حذر من العقاقير فلايعطون المرضى أدوية ، وفى القرن الخامس ق.م تغير طابع المهنة الطبية ، فلم يعرف اليونانيون لعهد طويل "إلا الممارس المتجول " الديميورجوس" الذى يحمل معه من بلدة إلى بلدة أدواته وأدواته الجراحيه ، وهذا الطبيب يخفى أسراره ويمارس بعض الشئ ، ويقاوم بعض الأوبئة بعمليات التطهير التى تطرد الأبخره الوبائية . (١)

وظهرت مجموعة الابحاث الابقراطية مابين القرن السادس والخامس قبل الميلاد ، وكان تاريخ الطب اليونانى يرجع فى الاصل الى كهنة "إسكلابيوس" إله العلاج الذى يشفى والذى أقيم معبدة فى "إبيدور" ليحج إليه كثير من المريدين الذين يتزايدون يوما بعد يوم .

ولابد أن يكون أطباء مدرسة انقراط " أو مدرسة "قوص" قد استفادوا من ملاحظات هؤلاء الكهنة الذين كانت تعاليمهم سرية ، وكذلك استفادت هذه المدرسة الطبية بآراء كثير من الفلاسفة أمثال القمايون الفيثاغورث وهو الذى اكتشف العصب البصرى وانتهى الى أن المخ هو مركز الاحساس) . (٢)

وقد كانت المدرسة الابقراطية التى اسسها ابقراط ، أول من طبق هذه النزعة الاستقرائية التجريبية فى الفكر اليونانى ، حيث أكدت هذه المدرسة على السبب الفيزيقى للمرض وعلاجه اكثر من تركيزها على التفسير الميتافيزيقى له .

فقد قال أبقراط " إن الأطعمة والأشربة يحتاج فيها للتجارب" وقد تبنى جالينوس الإتجاه ذاته ، حيث برهنت أصالة الطبية بوضوح على أن الجانب الأكبر من العلم التجريبى يكون بتطبيقه على الواقع المحسوس (٣) وكذلك عرف " فيلولاوس" الفيثاغورى ملاحظات كثيرة ومتعددة ، وعرف أنباذ وقليس الذى طبق نظريته فى العناصر الأربعه على العلاج ، وقال بالكيفيات الأربع من مصادر الطب الابوقراطى ، وكذلك مدربوا الرياضة البدنية وخبرتهم فى علاج الكسور وانتقال العظام وبناء الاجسام . (٤)

---

(١) البير ريفو / الفلسفة اليونانية ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ٧٨ .
(٢) انظر جورج سارتون / تاريخ العلم جـ١ ص٤٣٨ .
(٣) د / مصطفى النشار / نظرية العلم الارسطية ص١٨٨ دار المعارف ط١ سنه ١٩٨٦م .
(٤) د / أميرة حلمى مطر / دراسات فى الفلسفة اليونانية ص١٦ .

وأخيرا حل محل هؤلاء الممارسين من أنصاف صناع المعجزات :
الطبيب المعالج المتخرج من مدرسة ، وكثرت هذه المدارس، ومن أقدمها مدرسة صقلية التى لمع فيها أسماء " ألكميون وفيليستيون " وعلى الرغم من إعتماد الأطباء الأبغراطيين على الملاحظة الحسية العادية وقصور الأدوات المستعملة إلا أنهم توصلوا إلى نتائج ذات قيمة علمية كبيرة ، وأظهروا منهجا علميا سليما ، فهم لم يدخلوا فى أبحاثهم أى أثر للتفسير الأسطورى أو للتعميمات المجردة والتزموا فى أحكامهم بالدقة العلمية .

ومن أحكامهم المأثورة بالنسبة لعلم الطب قولهم : إن العلم والخبرة يحتاجان لتواصل الأجيال ، ذلك لأن الفن طريقه طويل ، أما الحياة فقصيرة ، وهم الذين أدخلوا فى الطب ضرورة إحترام أخلاقيات المهنة التى مازلنا عليها حتى الآن .

وقد تبين لهؤلاء الملاحظين ، أثناء أسفارهم ، إختلاف الرجال من منطقة إلى أخرى وميزات المياه والأراضى والجو والنبات وتأثير عوامل كثيرة على الصحة تختلف حسب الأزمنة والأمكنة .(١) والبحث فى الهواء والمياه والأماكن يعتبر بحث علمى يبين أثر هذه العوامل على الصحة ، ويأخذ بفكرة أنكسيمندر فى نشأة الأحياء فى البيئة الرطبة .

ومن أمثال هؤلاء الأطباء " هيروفيل الكوزى " تلميذ " براكساجوراس " وهو المؤسس الحقيقى لمدرسة الأسكندرية الطبية ، كان هذا الرجل يعتمد على ممارسة الطب التجريبى ... وهو الذى وصف تركيب العين والكبد وبعض أعضاء أخرى داخلية ، وهو الذى ميز لأول مرة أعصاب القدم ، وأكد أن هناك علاقة بين الأعصاب والمخ .(٢)
هذه صورة تلخيصية بسيطة تعطينا نبذة قصيرة عن الطب القديم وما قدمه بعيدا عن التفسيرات العامة والدينية التى كانت تتصور أن الآلهة تحل بالمرضى .

ولكن الطب القديم إستطاع أن يقدم مثلا للمنهج العلمى التجريبى القائم على الملاحظة والخبرة والتفسير العلمى ، ولو كان بطريقة تتفق وعصورهم الأولى ، وكانت الغاية المرادة عند هؤلاء الاطباء هى الملاحظة الدقيقة للظواهر التشريحية والطبيعية .

---

(١) راجع اليرريغو / الفلسفة اليونانية ص٧٩
(٢) نفس المصدر ص ٢٤ .

٦ـ التجربة عند لوسيب :

يبدو أن لوسيب " وصل إلى المذهب الذى إرتآه عن الطريق التجريبى ، فقد أثبتت التجربة له وجود جزئيات مادية متناهية فى الدقة نشهدها فى هذا الغبار الذى يضطرب فى شعاع الشمس ، وفى هذه الذرات الملونه التى تذوب فى سائل ، وفى تلك الذرات التى يدركها الشم بسبب تصاعدها مع الدخان أو مع الروائح .

وكذلك أثبتت له التجربة أن الآجر والخشب يتركان الزيت أو الماء يتسربان خلالهما على مر الزمن ، وأن الضوء يخترق الأجسام الشفافة ، والحرارة تخترق جميع الأجسام على التقريب ، وهذا يشير إلى أن لكل مادة خلايا أو مسام فارغة يمكن أن تنفذ خلالها مادة أخرى . (١)

وهناك طريق آخر قد توصل إليه أتباع هذا المذهب وهو طريق المنطق ، هو مهم جدا لأنه يلزم الفيلسوف بنتائج مماثلة ، وهذا الجانب من المذهب هو الذى كان له الوقع الأشد فى نفس أرسطو .

ومن الحق عند " لوسيب " أنه ليس بين الوجود واللاوجود وسط ، وأن الوجود لايمكن أن يفنى ، وكما أن العدم لايمكن أن ينتج وجودا بينهما فراغ ، وهذا الفراغ سيترك بين هذه الجزئيات فجوات لاترى ويمكن توضيح ذلك بما يلى :ـ

إن الوجود ينقسم إلى ذرات متناهية فى الصغر إلى حد صعوبة رؤيتها . أما الفراغ أو اللاوجود فيتمثل فى المسام أو الفجوات الدقيقة ، التى لاترى بين هذه الجزئيات ، وعملية الإيجاد او الإعدام تتم بين أجزاء الوجود نفسه أى الذرات وذلك بتجميعها فى حالة عمليه للإيجاد وتفرقها فى حالة الفناء والعدم ، وهكذا يمكن حل هذه المشكلة المنطقية بطريقة سهله مبسطة ومرضية للعقل أيضا . (٢)

ولا يفوتنى مقولة " لرسل " فى كتابه تاريخ الفلسفة الغربية فى غاية الأهمية مؤكدا أن هذه الأفكار للمذهب الذرى تشبه إلى حد كبير مايقوله العلم الحديث تراه يقول " وقد جاءت وجهة نظر الذريين قريبة الشبه بما يقوله العلم الحديث ، على صورة تستوقف النظر ، وتراها تبعد

---

(١) دروس فى الفلسفة د / محمد كمال جعفر ص١١٤ مكتبة دار العلوم سنه ١٩٧٥م .
وانظر الفلسفة اليونانية للبيريغو ص٨٩ .

(٢) د / محمد كمال جعفر / دروس فى الفلسفة ص ١١٤ ، ١١٥ نشر مكتبة دار العلوم .

إحتنها معظم الأخطاء التى كان التفكير التأملى عند اليونان أقرب إلى الوقوع فيها ، فهما يعتقدان أن كل شئ مكون من ذرات ، والذرات لاتقبل الأنقسام من الوجهة المادية ويذهبان إلى أن الذرات يفصلها بعضها عن بعض فراغ ... الخ هذه الأمور (١) ويذلك يؤكد لنا " لوسيبس " بهذين الطريقين عدم إنفصال التجربة عن العقل أو المنطق ويحل المشكلة المنطقية بأبسط الطرق وأشدها إرضاء للعقل حيث جعل من المستحيل أن يولد شئ من اللاوجود ، ونفى سير الأشياء بحسب الضرورة الحتمية ، ونفى أيضا القول بالصدفة حيث لاوجود لها فى هذا العالم ، بينما جواهر الذرات والفراغ ثابتة خالدة بمنأى عن كل تغير . (٢)

النفس وذراتها وعلاقتها بالإحساس والتفكير عند لوسيبس .

النفس هى مصدر الحياة وذرات النفس تتخلل ذرات الأجسام ، فتحيا بذلك تلك الأجسام فى سائر أجزائها . وفى العالم توجد المعادن والنباتات والحيوانات كما " وجد الإنسان والجان والألهة ، ونفوس الآلهة وأجسامهم تتكون من ذرات ألطف تتضمن لهم حياة أطول . والقول بأن الحياة موجودة فى كل مكان يصبح الآلهة لدى " ويمتريطس " بطابع خاص ـ فليس هناك عناية ما تتحكم فى مصائر الأشياء ، بل الضرورة وحدها هى التى ترمى بالذرات بعضها ضد بعض فتنشئ الذرات كل شئ . (٣)

أما إذا ذهبنا إلى النفس الإنسانية سنجدها مزدوجة لدى الإنسان ، فهى من جهة منتشرة فى الجسم بأكمله حيث تتخلل ذراتها الدائرية ذرات العظام واللحم ، ولكن فى الصدر تتجمع ذرات أدق يستطيع الأنسان بفضلها أن يفكر ، والإحساس والتفكير ينشآن دائما عن صدمة ذرات أتت فى الأشياء وأثرت فى أعضائنا . والذى يطلعنا عليه الحس ليس على كل حال تركيب الأشياء كما هو حقيقة ، فكل وضع محدد للذرات فى الأشياء يقابله فينا تأثير محدد لايتغير ، وهذا مادام الجسم الذى يدرك حسيا مكونا تكوينا طبيعيا ... أما الأحساسات الأخرى فتتم عن طريق وسيط . وقد تخيل " لوسيبس " من قبل أن " صورا أو " تيارات تتكون من ذرات لطيفة تنبعث باستمرار من الأشياء ، وهى محتفظة بصورة الوضع الذى للذرات السطحية للشئ الذى تنبعث منه . ولكن سواء أتعلق الأمر بالنظر أو السمع فإن هذه الصور لاتؤثر مباشرة على عضو الإحساس ، فمثلا هى تؤثر فى حالة النظر فى الهواء المتوسط أولا ، وتنتج فيه أثرا يؤثر بدوره فى حدقة العين . (٤)

---

(١) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية جـ١ ص١١٣ ترجمة د / زكى نجيب محمود ، احمد الطبعة الثالثة ١٩٧٨م .

(٢) انظر البيريفو / الفلسفة اليونانية ص٨٩ ، ٩٠

(٣) البيريفو / الفلسفة اليونانية ص ٩٢

(٤) نفس المصدر ص ٩٣ ، ٩٤

وعلى كل حال ، فإن حواسنا لاتطلعنا أبدا مباشرة على الحقائق الواقعيه الصحيحة ومع ذلك فنحن لانعرف العالم الخارجي إلا بالحواس عن طريق أغلب الصفات التي تعارفنا عليها ، لكن هذه المعرفة متوقفة على تركيب أعضائنا ، أي على التنظيم الطبيعي أو المرضي للذرات التي تتكون منها .

وإذا أردنا الحقيقة المطلقه فإن الذرات والفراغ هما وحدهما حقيقيات بالمعنى المحدد للكلمة ، ولا تكفي الحواس لإدراك هذه الحقيقة الواقعيه الصحيحه ، فهي تدلنا على الأكثر بشهادة يجب على العقل أن يفسرها ، ومقر العقل بين الذرات الدائرية المتناهية اللطافة التي تقيم في الصدر ويقوم بتأدية عمله عن طريق المماسة بواسطة صور أدق وأرق تنفذ إلينا عن طريق مسام الجسم ، وترى بفضل هذه الصور المبادئ رؤية مباشرة ، وهذه الصور تهيم في الفضاء وتكون أحيانا على مسافات في غاية البعد ، فتخلق هكذا رابطة خفية بين جميع الأفكار حتى أبعدها بعضها عن بعض" (١)

ذرية ديمقريطس صورة أساسية للغرض العلمي :

ديمقريطس حكيم فاق سابقيه ومعاصريه من الفلاسفة في إتساع معرفته وجدية تفكيره ، وكان من إنتاجه الفكري مادفع بعضهم إلى مقارنته في العصر الثاني بإنتاج أرسطو وأفلاطون نفسهما .

وهذا ما جعل " زلر " يقول عنه " إنه يفوق كل من سبقه ومن عاصره من الفلاسفه في إتساع علمه ، وهو يفضل معظم هؤلاء وأولئك في حدة تفكيره وسلامته المنطقيه " (٢)

واستوعب ديمقريطس في إنتاجه الفكري جوانب واسعة من المعرفة والعلم وألف في الطبيعيات وعلم الفلك وعلم الحياة وعلم النفس والسلوك والرياضيات والهندسة والفن والقانون وغيرهما . (٣)

ويُشتم من هذا المذهب أنه محاولة للتوفيق بين الإيلية والتجريبة ، وأن لوقيبوس وديمقريطس كانا مقتنعين من جهة بقول الإيليين أن الوجود كله ملاء ، وأن الحركة ممتنعه بدون خلاء ، والخلاء لاوجود ، ومن جهه أخرى بأن الكثرة والحركة ظاهرتان لاتنكران ، ودلتهما التجربه على وجود ذرات مادية غاية في الدقة . (٤)

(١) البيرريفو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص ٩٤

(٢) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية الكتاب الاول ترجمه د / زكي نجيب محمود ص ١١٢ ط ٣ ، سنه ١٩٧٨م .

(٣) د / يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص٣٨ ، ط ٦ نشر لجنه التأليف والترجمه

(٤) نفس المصدر نفس الصفحة .

يبدأ بالذرات بحللانها وبصورانها ، فزعما أننا لوحللنا المادة إلى جزئياتها لانتهينا إلى وحدات لاتقبل التقسيم، هى ما أطلقنا عليه إسم الذرات، أو الجواهر الفردة ، [illegible] ، وهى التى تتكون من مجموعها مادة الكون، وهى لانهائية العدد وتبلغ من الدقة حدا يتعذر معه إدراكها بالحواس وبذلك يكونا قد أزالا الغموض والتناقض الذى كان موجودا من قبل فى فلسفة " امبنا ذوقليس" حيث أن الكون عنده ، مركب من عناصر أربعة ، الأمر الذى ظلت فلسفته مليئة بالمآخذ . (١)

ورفعت أعمال أصحاب "مذهب الجوهر الفرد " النظرية الجديدة التى رسمها أمباذوقليس، إلى درجة الكمال دفعة واحدة ، إذ أن التفسير الذى جعل الأشياء قائمة على تعدد الأجسام البسيطة ، ينتهى بالضرورة إلى مذهب الجوهر الفرد ، وهذا المذهب الذى طوره ديمقريطس قدر له أن يحظى بأبهى مصير ، وأن يغنى أساس كل علم من علوم المادة حتى أيامنا هذه .

فديمقريطس مضى بالمذهب الآلى إلى حده الأقصى ووضعه فى صيغته النهائية فقال " إن كل شئ إمتداد وحركة فحسب مثله فى ذلك مثل " لوسيب" فلم يستثن النفس الإنسانية ، ولم يستثن الألهة ، فذهب إلى أنهم مركبون من جواهر كالبشر إلا أن تركيبهم أدق فهم لذلك أحكم وأقدر وأطول عمرا ، لكنهم لايخلدون . (٢)

ويرفض ديمقريطس ، أن يكون الحس مصدرا للمعرفة الإنسانية كما فعل فيثاغورث من قبل وسقراط الحكيم من بعد ، وبموقفه هذا أنقذ إمكانية العلم بتأكيدة بوجود نبع للمعرفة غير الحواس الخاصة ، باعتبار أن الذرات الخارجية فى قدرتها أن تؤثر على ذرات النفس بشكل مباشر دون تدخل عضو الحس لأن ذرات النفس نافذة فى كل جهات البدن .

" فديمقريطس يعتبر المعرفة الحسية نسبية ، ويقول إن المعرفة الحقة فى العقل ، ولكنه يجعل العقل صدى الحس ، ولا يفسر كيف يتفق الإحساس والعقل للطبيعة المادية ولا يفسر كيف يرتفع العقل فوق الحس ويدرك اللامحسوسات ، مثل الجواهر والخلاء . وكيف يتفق الإحساس والعقل للطبيعة المادية بما هى مادية ؟ (٣)

---

(١) د / زكى محمود ، د / أحمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص٥٠ ط٧ سنه ١٩٧٠ لجنه التأليف والترجمه .
(٢) د / يوسف كرم : تاريخ الفلسفة اليونانية ص٤٠
(٣) نفس المصدر ص٤١

وفى الحقيقة يعتبر المذهب الذرى محاولة لتفسير العالم فى ضوء فكرة جديدة، من غير إستعانة بأفكار مثل الغائية " أو السببية النهائية . فلم يهمهم مثلا أن يبحثوا عن الغاية من حدوث ظاهرة ما على وجه معين ، ولم يهمهم كذلك أن يبحثوا عن السبب النهائى أو العلة البعيدة . فكان تفسيرهم للعالم ميكانيكيا أو آليا إذا صح هذا التعبير وما يؤكد كلامنا هذا ما يقوله رسل فى هذا " وقد أراد الذريون على عكس سقراط وأفلاطون وأرسطو ـ أن يفسروا العالم بغير إعتماد على فكرة الغاية أو العله الغائية " فالعلة الغائية " لـ حادثة ما ، هى حادثة فى المستقبل من أجلها حدثت الحادثة التى نحن بصددها ، وهذه الفكرة الغائية لها تطبيق فى الأمور الإنسانية ، فلماذا يخبز الخباز الخبز ، لأن الناس سيحسون الجوع ..... الخ . (١)

ومن الواضح من هذه الآراء أن تفسير سائر الظواهر، مهما تعددت، لا يخرج حقيقة عن كونه تفسيرا ماديا ، وتعتبر فلسفة هذه الحقبة ولا شك عظيمة حيث تناولت الكون والطبيعه ومظاهر النفس الأنسانية والأخلاق والآلهة .

ويقول " رسل " رداً على أرسطو وغيره حيث توجه باللائمه إلى أصحاب المذهب الذرى لأنهم لم يفسروا كيف نشأت الحركة فى الذرات بادىء ذى بدء " بقوله " لكن الذريين كانوا فى هذا أقرب إلى المنهج العلمى من ناقديهم ، لأن السببيه لابد لها أن تبدأ من شىء ، ومادامت قد بدأت ،فلا يمكن أن تلتمس سببا لذلك الشىء الأول الذى عنده بدأت ، فقد تنسب العالم إلى " خالق " لكنك فى هذه الحالة نفسها لابد أن تترك " الخالق نفسه " بغير تعليل ، فالواقع أن نظرية الذريين أقرب إلى نظرية العلم الحديث من أية نظرية أخرى مما ذهب إليه القدماء " (٢)

وأخيرا فإن الإنجازات الكبرى التى حققتها الذرية قديما على يد كل من " لوسيب ولوقيبوس وديمقريطس تتحدد حصرا فى الأوليات التى أضافتها إلى السببيه الدامية من ناحية منهجها الإستدلالى ، فكانت صورة أساسية للفرض العلمى ،فقادها هذا الموقف إلى إشارة بناء نظرية طبيعية للمادة تحمل شرحا عقليا علميا لظواهر العالم الآلى .

---

(١) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية جـ١ ص١١٥ سنه ١٩٧٨م
(٢) نفس المصدر ص١١٤ .

ومن هنا نجد أن الذرية وأنصارها ربطوا أنفسهم بعلة واحدة لتفسير التغيرات الطبيعية كافة . وهذا التوافق والتلازم الذى يضعه الذريون للمبدأ الأحادى تبناه جون لوك والمدرسة التجريبية فى القرن الثامن عشر فالأساس الموضوعى للإحساس عبارة عن إتصال بسيط يتأتى على نوعين إما إتصال مباشر بين الشخص الحس والشئ المحس كما فى اللمس والتذوق مثلا، وإما إتصال بين الشخص والذرات ينبعث من الموضوع ويدخل إلى أنفه أو أذنه أو عينه . (١) ونلاحظ أن الذرية تشبه " لوك " فى تمييزها " بين الكيفيات الثانوية فى الأجسام كاللون والرائحة والصوت " باعتبارها أمورا ذاتية لإحساساتنا يمكن توضيحها بوساطة اللواحق الآلية للذرات ، وبين الكيفيات الأولية كخاصية عدم التغوز أو الصلابة وغيرها التى تعبر عن موضوعات اللواحق الصادقة للمادة .

ثم جاء ديكارت يرفض الفرض الذرى المبنى على المبدأ الأحادى والمبنى على العناصر وذلك واضح فيما هو مأثور عنه "إعطنى المادة والحركة وأنا أؤلف لك الكون (٢)

لكن علماء الطبيعة إبتداءً من جاليليو ونيوتن تحمسوا للفرض الذرى وأرجعوا الأشياء إلى عناصر كيماوية كثيرة جدا ، حتى جاء القرن العشرين ليدفع النظرية الذرية إلى الأمام ويكتشف علماء الطبيعة مالم يكن معروفا لنا من قبل " لم تعد الذرة أبسط جزء فى الكون ، وإنما أمكن تغتيتها إلى جزئيات هى الألكترون والنواة ، بل أمكن إكتشاف أن النواة تتألف بدورها من جزئيات عدة أهمها البروتون والنيوترون والبوزيترون ... ويرجع الفضل فى هذه الإكتشافات إلى" سيرجون جوزيف طومسون"، "وبيير كورى وزوجته كورى "" (٣)

<u>الملاحظة عند سقراط وأفلاطون :</u>

كان سقراط ينظر فى الطبيعيات والرياضيات لكنه " لم يطل النظر لبعدها عن العمل (٤) وأما ما يخص الأدراك الحسى فإننا نجد سقراط لم يرتض الركون إليه على إعتباره أساس المعلومات جميعا كما زعم السوفسطائيون ، لأن الحسى يختلف بإختلاف الأشخاص

---

(١) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الحديثة ص١٤٤ طبعه ٦ نشر دار المعارف.
(٢) د / محمود فهمى زيدان ، من نظريات العلم المعاصر ص٧٥ نشر دار النهضة ١٩٨٢م
(٣) نفسه ص٧٦
(٤) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص٥٠

فكانت مهمته أن يبنى تحصيل المعرفة على العقل لا على الحواس حتى يثبت ما أنكره السوفسطائيون من وجود الحقائق الثابته . (١)

أما أفلاطون إذا أردنا أن نبحث عنده عن دور للملاحظة فنجد من الصعوبة تلمس ذلك مباشرة ، ولكن من السهل إثبات عنده منهج علمى نظرى فى المنهج الفرضى الذى يضع مقدمات وضعا ثم يستخرج النتائج عنها .

وأما من حيث هو أول فيلسوف بحث مسألة المعرفة لذاتها ، وأفاض فيها من جميع جهاتها تراه يضع الأحساس فى أول مراحل المعرفة ، ثم يحصر وظيفته بأنه بمثابة أداة تنبيه القوه فى النفس لولاها ما كان فهم أبدا .

ولقد ظن بعض الناس أن أفلاطون كان أقرب إلى العلم الطبيعى الحديث من أرسطو بحجة أنه من الرياضيين (٢) ولكن إذا مادققنا النظر فى أفلاطون وجدنا هذا الربط غير دقيق لأن فلسفة أفلاطون تتسم بالنظرة الميتافيزيقية فى معظمها إذن كيف نجد دور للملاحظة الحسية عند فيلسوف جعل العالم المحسوس بمثابة كهف ، وإدراك الأشباح المدركة الحسية ؟

ومن ثم فلا يبقى له دور إلا إنه فيلسوف الجدل لأن به يرتفع العقل من المحسوس إلى المعقول دون أن يستخدم شيئا حسيا ، بل بالانتقال من معان إلى معان بواسطة معان . (٣)

<u>الملاحظة والتجربة عند أرسطو</u> : أما أرسطو فيقال

إنه قد دعا إلى الملاحظة واستخدمها بالفعل فى بعض دراساته ، ولهذا نجد بين الباحثين من يتحدر بالمنهج التجريبى حتى يصل إلى أرسطو ، وشاهدهم على هذا تآليفه التى جمعها تحت عنوان " الأورجانون" أى الآلة أو الأداة التى بها تكتسب المعرفة الصحيحه ، ونطقته إلى الاستقراء . (٤)

---

(١) د / زكى نجيب محمود ، قصة الفلسفة اليونانيه ص ٨٣
(٢) رسل ، حكمة الغرب ، الترجمة العربية ص ١٤٩
(٣) انظر جمهورية أفلاطون ص ٥١١ ، وانظر ايضا تاريخ الفلسفة اليونانية ، يوسف كرم ص ٦٩
(٤) د / توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ١٨١

وكتب له الخلود لأنه فيما يسجل له التاريخ المدون يعد أول من حاول أن يرسم منهجا للوصول إلى معرفة صحيحة يمكن الركون إليها ، قائمة على أساس من المشاهد ، وقد جمع ناشروه الأولون تأليفه فى هذا الموضوع ، وجعلوا لها العنوان السابق ، وعند ما أراد أرسطو أن يدرس الطبيعة وجد من الضرورى الأهتمام بالإستقراء لأنه هو أنسب منهج لدراسة الواقع ، ولذلك إستعمل الملاحظة وقام بالتجارب بنفسه أو عن طريق تلاميذه فى بلاد اليونان . (١)

وقد إرتبطت " التجريبية " بالإستقراء ، إذ أن الأستقراء ينطوى على ملاحظة ورصد الظواهر وتصنيفها ، والمعرفة الحسية تمثل نزعة تجريبية تنطوى على معرفة مكتسبة من الحواس ، ومن هنا " كان أرسطو معتمدا على الحواس والتجربة الحسية على أنها هى السبيل الذى تستمد منه المعرفة وجودها ، إذ لا شىء فى العقل مالم يكن من قبل فى الحس . (٢)

إلا أن هذه التجربة الحسية فى نظره لا تعتبر فى ذاتها غاية بقدر ما هى وسيلة توصل إلى المعارف الحقيقية وهى المعرفة بالماهيات . (٣)

والواقع أن أرسطو كان يرى أن الحواس أبواب المعرفة يقول " من فقد حسا فقد علما ، فبالإحساس ندرك الجزئيات ، وبالاستقراء نتوصل إلى الكليات وبالتجربة نعرف الحالات الجزئية كمعرفة أن دواء بعينه قد أبرأ أفراد كثيرين من مرض بالذات ، فإذا أدركت أنه يبرئ غيرهم ممن يصابون بهذا المرض كان هذا عن طريق الأستقراء " . (٤)

ومن هنا قيل إن هذا قد مهد لنشأة العلم الوضعى ، لأن الاستقراء تعميم من جزئيات يقوم على الملاحظة والتجربة وهذا هو أساس المنهج التجريبى الحاضر وبالرغم من أن أرسطو قد ذكر أن التجارب هى طريق المعرفة وأن الحواس هى التى تدرك الجزئيات وجعلها باب المعرفة ، إلا أنه ذكر بأن لا ينبغى الوثوق بالحواس إلى حد الأعتماد عليها فى كل ما تنقله إلينا ، لأنها ليست معصومة من الأخطاء ، فهى لا تضمن إلا وجود الأشياء المحسة وصورها الخارجية ، ولا تحيط علما بطبائع الأشياء .

---

(١) د / عبد المجيد عبد الرحيم / مدخل إلى الفلسفة بنظرة حضارية ص ٣٠

(٢) د / عبد الرحمن بدوى / أرسطو ص ٦٥ القاهرة ١٩٤٤ م .

(٣) نفس المصدر ص ٦١

(٤) د / توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ١٨١ ، ١٨٢

ويشترط أرسطو من أجل سلامة الحاسة باستخدام التفكير المنطقى فيما تنقلـــه الحواس مثال ذلك: إن من المعروف أن حاسة البصر تنقل إلينا أن الشمس فى حجـــم التفاحه بينما هى عظيمه هئلة فلولم يشترك التفكير هنا لحكمنا بأن الشمس كما نقلتهـــا لنا الحاسة ،ولكننا إذا فكرنا ألفينا هذا محالا ، فلا يسعنا إلا أن نطيع الفكر فى هـذه المسألة فنجـزم بكبرها . (١)

ومن ذلك نتوصل الى أن للتجربة أهميتها فى حقل المعرفة عند أرسطو وأن المعرفة الآتيـة عن طريق الحس لا تسلم من التشويه للحقائق إلا عن طريق ربطهـا بالتفكيـــر المنطقى ، وذلك لسلامه الأحكام الحسية من الأخطاء والتركيز على دورها الفعـــال فى حقل التجربـه .

لكن المحدثين من الباحثين يرون أن أرسطو قد مر فى حياته العلمية بمرحلتيـــن كان فى أولاها متجهـا إتجاها صوريا إنحدر إليه من سقـراط وأفلاطون ، يعلـــى من شأن النظر العقلى ، ويعتمد على التفكير الأولى السابق على التجربـــة .

وأما المرحله الثانيه : إتجه فيها إلى الواقع يشيد بالتجربة عند إنحدر إليه مــــن الطبيعييـــن (٢)

وفى هذه المرحلة أعلن بصراحه واضحه ولم يتردد فى أن المعرفة التى تنشأ عـــن الملاحظة الحسية إذا تناقضت مع نظرية متوارثـه (تأسست على تأمل عقلى) وجب رفـض الأخيرة أو تعديلها (إذ يتعين على الباحث أن يعتمد على الإحساس أكثر مما يعتمـد على التفكير النظرى . وألا يطمئـن إلى الإعتبارات العقلية إلا إذا أدت إلى نتائج تتفـق مع الظواهر المشاهدة ، وبهذا مهد أرسطو لمنهـج البحث التجريبى الحديث الـذى يجعل معيار صـواب الأفكار وخطئهـا الرجوع إلى الواقـع . (٣)

---

(١) د / محمد غلاب / الفلسفة الاغريقية جـ٢ ص٨٤ ، ٨٥ الطبعه الثانيه مكتبـــة الأنجلـو

(٢) د / محمد على أبوريان / تاريخ الفكر الفلسفى جـ٢ أرسطو ص٣٠ نشر دار المعرفة الجامعيـه .

(٣) د / توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص١٨٣ ، ١٨٤ .

وتوضيح مكانة هذه النزعة التجريبية عند أرسطو لا تظهر إلا من خلال الكشف عن منهجه في البحث في مختلف العلوم ، فمن هذا يتبين بوضوح مدى ما سمح به أرسطو لتغلغل هذه النزعة التجريبية في هذه العلوم .

الملاحظة والاستقراء في العلوم الطبيعية عند أرسطو :

إتخذ أرسطو الموقف التجريبي في بحثه الطبيعي في مقابل الموقف العقلي الذى بدأ عند الإيليين ، وقد حدد في بداية كتابة " الطبيعة " هذا الموقف بقوله " أما نحن فلنضع كمبدأ أساس أن أشياء الطبيعة سواء كلها او بعضها بالأقل هي خاضعة للحركة ، وهذا واقع يجعلنا إياه الإستقراء والمشاهدة بأجلى مايكون " (١)

ومن أجل ذلك إلتزم أرسطو بالمنهج الإستقرائي وظل يؤكد أن الكائنات الطبيعية تتصف بصفة تميزها من الكائنات الأخرى كلها " وهى إنها تحمل في ذاتها مبدأ حركتها إن هذا المبدأ الداخلي للحركة هو قوام جوهر الكائنات الطبيعية . (٢)

ولذلك نقد أرسطو كل من بحثوا في الحركة باعتبارها قلب البحث في الطبيعة من قبله فانتقد انبا ذوقليس ومن تابعوه فى قولهم إن الكل يسكن مرة ثم يتحرك قائلا " وانه كان يجب على القائل بهذا القول ألا يقتصر على أن يقوله إخبارا فقط ، بل يذكر معه سببه ولا يضعه وضعا ولا يقضى بقضية أصلا من غير حجة ، بل إما أن يأتى فيه باستقراء وإما ببرهان (٣)

ويميز أرسطو في " الكون والفساد " بين فئتين من الناس فى نظرتهم للظواهر ، فئة تلاحظ وتشاهد وتستزيد من هذه الملاحظة وتلك المشاهدة فى فحص الطبيعة ، وفئة من الفلاسفة لم يهتموا بهذه الملاحظات وهذه الفئة الأخيرة أقل توفيقا من الفئة الأولى في نظر أرسطو حيث أن الفئة الأولى " أحسن حالا فى إستكشاف هذه المبادئ التى يمكن أن تنسحب بعد على حوادث ما أكثر عددها ، ولكن هؤلاء الذين هم تائهون فى نظريات معقدة لا يلاحظون الأحداث الواقعة وليست أعينهم موجهة إلا إلى عدد قليل من الظواهر " (٤)

---

(١) ارسطو/ علم الطبيعة ترجمة احمد لطفى السيد ص٣٩٢
(٢) شارل فرنر/ الفلسفة اليونانية ترجمة تيسير شيخ الأرض ص١٤٨ .
(٣) ارسطو / الطبيعة تحقيق عبد الرحمن بدوى جـ٢ ص٨١٣ ، ٨١٤
(٤) ارسطو/ الكون والفساد ترجمة احمد لطفى السيد ص٩٨ نشر الدار القومية القاهرة بدون تاريخ .

وها هنا كما يضيف أرسطو - يمكن أن يرى كل الفرق الذى يفرق الدراسة الحقة للطبيعة وبين دراسة منطقية محضة ، فالدراسة الحقة للطبيعة ينبغى أن تقوم على الأستقراء .

ومن هنا كان أرسطو من أشد المهاجمين لمن يعاندون شهادة الحواس ويستهينون بها فى إدراك هذا الأمر بحجة أنه ينبغى إتباع العقل فقط ، ووصف هؤلاء وعلى رأسهم فلاسفة " إيليا " أصحاب المذاهب العقلية بالجنون والضلال . (١)

وقد بلغ من إحترام أرسطو للملاحظة الحسية أن كان يناقش الآراء الشائعة عند العامة بوصفها آراء مدركة بالحواس ويمكن أن تكون آراء صحيحة حول الظاهرة موضوع الدراسة ، وقد أخذ أرسطو بتلك الآراء الشائعة عن تفسير الكون والفساد حينما وصف ذلك التفسير قائلا " عند العامة ، إنما يقوم الفرق على الأخص بين الكون وبين الفساد ، هو أن الواحد مدرك بالحواس ، وأن الآخر ليس كذلك ، فمن وجد تغيرا فى مادة محسوسة قال العامة إن الشئ يولد ، ويكون كما يقول إنه يموت ، ويفسد حينما يتغير إلى مادة غير مرئية . ذلك بأن الناس يعرفون على العموم الوجود واللاوجود تبعا لما إذا كانوا يحسون الشئ أولا يحسونه . كما أنهم يعتبرون الموجود مايعرفونه واللاوجود مايجهلونه ، فحينئذ الحس هو الذى يؤدى وظيفة العلم " (٢)

وبالإضافة إلى إعتماد أرسطو على تلك الملاحظات الحسية ، نجد أنه قدم أمثلة إعتمد فيها الأستقراء على ملاحظات تجريبية واضحة ، ففى أثناء تحليله لظاهرة الحركة نجده يفرق بين ثلاثة أنواع من الحركة فهناك حركات تلقائية كحركة النار إلى أعلى والحجر إلى أسفل ، وحركة الكائن الحى الذى يتحرك ويسكن بالإرادة ، ثم حركة السماوات التى لاتصدر عن محركين من نفس النوع السابق .

فنراه يقول بالتجربة لو أخذنا حجرا صغيرا من الأرض ورفعناه عاليا ثم تركناه لم يقيم فى مكانه ولم يثبت ، ولكن ينحدر إلى أسفل وكلما كان الحجر أكبر كان أسرع فى إنحداره تلقائيا .

---

(١) نفس المصدر ص ٦٩٨ ، ١٤٦

(٢) نفس المصدر ص ١١٠ ، ١١١

أما الحركة الحيوية كالحركة المكانية للحيوان فإنها ترجع إلى ميل أو رغبة وتتوافق الحركة مع هذه الرغبة بقدر ما تسمح به الظروف الآلية للحركة والتكوين العضوى للحيوان وأخيرا فإننا نجد حركة السماوات الدائرية تختلف عن حركة الكائن الحى ، ومن ثم فإن أرسطو يميز بين ثلاثة أنواع من الحركات .

ونراه يقول قد أخطأ الذريون حينما فسروا الحركات الأولية التلقائية للأجسام بطريقة آلية لأن ذلك معارض للتجربة والرأى الشائع (١) ويبدو من ذلك أن رصده لهذه الظاهرة أو غيرها كان بسبب ملاحظاته المتكررة لها ، وإن لم تشكل تلك الملاحظات منهجا يتوخى الدقة العلمية فى التفسير القائم على الملاحظة والاستقراء ، لكنها على أى حال تشكل منهجا التزم به أرسطو ، وإن كان به أخطاء لا تقلل من منهجه العلمى .

وقد تجلت تجريبية أرسطو بوضوح فى أحد أبحاثه فى " الآثار العلوية " حيث أجرى تجربة فريدة على ملاحظة لاحظها أحد تلاميذه ، وكان نتيجتها إثبات " أن الماء المالح أثقل من الماء العذب لأن الماء المالح كدر غليظ والماء العذب صاف لطيف " (٢)

أما التجربة التى تثبت هذا فهى " إنه لو أخذ أنبول من شمع ثم سد رأسه ، وصير فى ماء مالح وترك فيه حينا ثم أخرج وفتح فإنه يخرج من داخله ماء قد نفذ من مسامه ، ويوجد الماء المالح المحيط به على خلاف ذلك ، وأيضا لو أنه أخذ فسحق وأذيب فى ماء عذب حتى ينحل فيه ، ثم ألقى فى ذلك الماء بيض ، وجد ذلك البيض طافيا على الماء الذى ملح لأن الماء يغلظ فيصير بمنزلة الطين فلا يرسب فيه البيض لغلظه ، والبيض يرسب فى الماء العذب " (٣)

ويبدو من هذه التجربة تمثل أرسطو فيها لخطوات المنهج التجريبى ، من البدء بالملاحظة وفرض الفروض المفسرة للظاهرة ، ثم إجراء التجربة والتيقن من نتيجتها بالشواهد التجريبية الواقعية ، وإن كانت الخطوة الثانية المتمثلة فى فرض الفروض غير واضحة فى المثال السابق لأرسطو " إن الماء المالح أثقل من الماء العذب " فإنها موجودة ضمنا " فما الفرض العلمى إلا القانون المفسر للظاهرة فى صورة أولية وإن أكدته التجربة والشواهد الحسية أصبح هو القانون الفعلى المفسر للظاهرة " (٤)

---

(١) راجع ارسطو / تاريخ الفكر الفلسفى د / محمد على ابوريان ج٢ ص١٩٢ ــ ١٩٣ بتصرف
(٢) انظر ارسطو / الاثار العلوية ترجمه يوحنا بن البطريق ، تحقيق وتقديم عبد الرحمن بدوى ص٥١ ، القاهرة ١٩٦١م
(٣) الآثار العلوية ترجمه يوحنا بن البطريق ، تحقيق عبد الرحمن بدوى ص٥١ ، ٥٢
(٤) د / عبد الرحمن بدوى ، مناهج البحث العلمى ص١٤٤ ، ١٤٥ .

استعمال أرسطو للملاحظة في دراسة الحيوان :

كانت النزعة التجريبية عند أرسطو ذات أثر كبير في فلسفته الطبيعية من حيث إنه إتجه إلى الواقع المحسوس محاولا تفسيره عن طريق الملاحظة والكشف المستمر .

ويمكن لنا أن نذكر له ملاحظات عديدة ذكرها في المقالة الرابعة عشر من كتاب طبائع الحيوان حيث بدأ المقالة بوصف المعدة والأمعاء في الأسماك والحيات وبيان أوجه الشبه والخلاف بينهما . ثم يتطرق أرسطو إلى وصف الكبد وإفرازه للمرة ووجود المرّة في بعض الحيوان دون البعض الآخر ، وعلاقة حجم المرّة بطول العمر وقصره ... وينتقل أرسطو بعد ذلك إلى وصف " المراق " وهو الغشاء المغلف للأمعاء . ويرى أرسطو أن للمراق وظيفة خاصة في سرعة هضم الطعام ولذلك إبتدا وضعه من وسط البطن ، لأن نضج الطعام يكون من ناحية الكبد في ذلك المكان . (١)

وقبل أن نغوص في أعماق ملاحظات أرسطو في دراسة الحيوان يجدر الأشارة إلى أن هذه الملاحظات تشكل ما يمكن أن يطلق عليه " المنهج الوصفي " وهذا المنهج يعد جزءاً لايتجزأ من عناصر المنهج التجريبي حيث يدخل في نطاق الخطوة الأولى من خطواته ألا وهي الملاحظة وحدها ، ويبدو أن هذا المنهج يمثل مرحلة ضرورية أولى في تطور أي علم من العلوم سواء في القديم أو الحديث .

وقام أرسطو بجمع عدد هائل من الملاحظات حول الظواهر موضوع الدراسة وإن لم تكن تلك الملاحظات من ملاحظاته المباشرة ، فإنه يعتمد على ملاحظات غيره من الناس إذ كان يعتمد في علم الحيوان مثلا على معلومات ينقلها إليه بعض صائدي الطيور والأسماك .

يقول أرسطو بدقة العالم وحصانة الفيلسوف التي أدهشت العلماء في هذا المجال مطبقا منهجه الأستقرائي الوصفي " وكما قلنا في المرة ، توجد في أجواف السمك بعيدة من الكبد ، وأنا أظن أن أصحاب " أنكساغوراس " في قولهم في المرة حيث زعموا إنها تكون علة الأمراض الحادة ، لأنها إذا كثرت سالت إلى الرئة والأضلاع وأسفل الحجاب " (٢)

---

(١) ارسطو / المقالة ١٤ من كتاب طباع الحيوان البحرى والبرى تحقيق د / عزة محمد سليم سالم ص ١٠ ، ٣٣ سنه ١٩٨٥ الهيئة المصرية العامة للكتاب .
(٢) المقالة ١٤ من كتاب طباع الحيوان البحرى والبرى لارسطو ، تحقيق وتعليق د / عزه محمد سليم سالم ص ٣ الهيئة المصرية العامة سنه ١٩٨٥ م .

نرى أرسطو فى هذا النص السابق يعيب على أنكساغوراس ، حيث جعل وجود المرة سببا وعلة فى وجود الأمراض الحادة علما بأن " أنسكاغوراس فيلسوف عظيم من فلاسفة اليونان ، عاصر بركليس وكان يعنى عناية بالغة بتشريح الحيوانات وقام بتجارب تطبيقية عليها " (١)

ويورد أرسطو إحتجاجاتاما يؤكد فيه أهمية المرة فيقول " إن خلقة المرة ليست لحال شئ بل هى فضلة تنقية ، ولذلك ينبغى لنا أن نعجب من قول القدماء (يقصد بذلك أنكساغوراس لأنه يعتبر من القدماء) الذين يزعمون أن عدم المرة يكون علة طول العمر وكثرة الحياة ، ولأنهم نظروا فى الحيوان الذى له حوافر ، والإبلة ، أعنى أنه ليس لها مرة وأنها تبقى زمانا كثيرا .

وأيضا من الحيوان مالم يحايثوه ولم يعلموا عنه أنه ليس له مرة مثل الدلفين والجمل فإن هذين الصنفين من الحيوان طويلا العمر " (٢) ثم يقول أرسطو أيضا مستخدما منهجه الأستقرائى الوصفى فى عرضة إلى خصابة كثير من أجناس الحيوان فى وقت معتدل لاحر فيه ولا برد والتفاوت الذى بين الحيوان وسائر أنواعه ، نراه يقول فى ذلك "وأجناس الحيوان تخصب ويحسن حالها فى أزمان وأوقات مختلفة ، ولا يعرض لها ذلك فى أوان شدة الحر والبرد بنوع واحد . وأيضا صحتها وسقمها يختلفان ولا يكونان فى أزمان متفقه .

والقحط ويبس الهواء أوفق للطير من غيره ، فإنه يصح ويحسن حاله إذا كان قحط ويبيض ويفرخ ولا سيما الحمام البرى .

وأما أصناف السمك فهى تخصب ويحسن حالها إذا كثرت الأمطار ماخلا أصنافا يسيرة ، ثم يقول وأما القحط فمخالف لها . وانما يوافق القحط لجميع أصناف الطير لقلة شربة ". (٣)

ثم بعد ذلك يتعرض لبعض أصناف الطير الذى يشرب قليلا من الماء فى قوله " فأما سائر أصناف الطير الذى ليس معقف المخاليب فهو يشرب من الماء شربا يسيرا " ثم يقول " وليس يشرب الماشى من الحيوان الذى ليس له رئة مجوفه ويبيض بيضا . وأمراض أصناف الطير تستبين من قبل ريشها ، لأن الريش يختلف ولا يكون ثابتا ساكنا على حاله كما يكون فى آوان صحتها " (٤)

---

(١) نفس المصدر هامش ٣٠
(٢) نفس المصدر ص ٣٣
(٣) أرسطو ، تاريخ الحيوان ، تحقيق عبد الرحمن بدوى ص ٣٤٦ ط أولى الكويت
(٤) ارسطو ، تاريخ الحيوان ، ترجمة يوحنا بن البطريق ، تحقيق عبد الرحمن بدوى ص ٣٤٧

وهناك نص هام جدا فيه إشارة إلى ممارسة أرسطو للتشريح الذى لم يكن محرما إلا على جسد الإنسان حيا أو ميتا فنراه يقول فى ذلك " فأما الدلفين والحيوان الذى يسمى باليونانية " فالانو " ... هو عظيم الجثة، وليس له نفاسشع، بل له أنبوبة لأن له رئة . فإذا قبل بالفم كثيرا من الطعم أخرجة من الأنبوبة أقل، لأنه باضطرار يقبل الرطوبة لأخذه الطعم من الماء، فإذا قبل الطعم باضطرار يخرج الماء، فالنفانع موافقة للاصناف التى لاتتنفس ". (١)

ثم يوضح أرسطو موضع الانبوبة التى هى محل خروج الماء فيقول إنها فى مقدم الدماغ ثم يبين العلة فى ذلك بقولة " والعلة التى من أجلها صارت لهذا الصنف رئة يتنفس بها من قبل إن ماعظم من الحيوان يحتاج إلى حرارة كثيرة ليجود حركته فلذلك خلقت فيه رئة مملوءة من دم وحرارة طباعية ". (٢)

ومما يؤيد أيضا ملاحظات أرسطو وتجاربة تعرضة لعلم الأجنة حيث تكلم عن نمو بيضة الدجاج (بتجربة علمية حقيقية) وهى إنه قال بإحضار عشرين بيضة ترقد عليها دجاجتان وتؤخذ كل يوم (إبتداء من اليوم الثانى بيضة وتفحص، وبذلك يمكن معرفة التطورات اليومية لنمو فرخ الدجاج . (٣)

ومما يؤكد أن لأرسطو دورا فعالا فى الملاحظة قولة عن الحمل حينما يكون فى أتم صحة عند ما تكون الرياح شمالية " إن الاطفال يكونون فى أتم صحة إذا حملت بهم أمهاتهم عند ما تكون الرياح شمالية " ثم يقول رسل فى كتابة أثر العلم فى المجتمع " ويحق لنا أن نعتقد أن السيدتين زوجتى أرسطو كانتا تضطرات إلى العدو خارج المنزل كل ليلة لمراقبة إشارة الريح قبل الذهاب إلى الفراش . (٤)

---

(١) المقالة ١٤ من كتاب طبائع الحيوان البحرى والبرى تحقيق د / عزة محمد سليم ص ١٨٨

(٢) نفس المصدر ص ١٨٩

(٣) ارسطو ، علم الحياة نقلا من مدخل إلى الفلسفة بنظرة اجتماعيه د / عبد المجيد عبد المجيد عبد الرحيم ص ٣١٢ .

(٤) برتراند رسل / أثر العلم فى المجتمع ، ترجمته محمد الحديدى مراجعة أحمد جاكى ص٩ سنه ١٩٨٥ الهيئة المصرية العامه للكتاب .

ومن ملاحظاته أيضا أنه ذكر أن الرجل لا يجن إذا عضه كلب مسعور ولكن أي حيوان آخر يجن، وأن عضة الفأرة خطرة على الحصان إذا كانت الفأرة حاملا، وهذا مما جعل كثير من الأساتذة الكلاسيين يستمرون في الثناء على أرسطو لولائه للملاحظة. (١)

ومن هنا نستطيع القول أن تلك الأمثلة التطبيقية السابقة تؤكد ما سبق أن أشرنا إليه، عن دقة المنهج العلمي ودقة الاستنتاج الفلسفي مما يعد إستثمارا فلسفيا لتلك الأبحاث العلمية، وإن كانت هذه المسألة بالنسبة لأرسطو موضع خلاف شديد يثير تساؤلا هاما، هو هل كانت المبادئ الفلسفية أسبق عنده، أم كانت مستقاة من هذه الدراسات العلمية القائمة على المشاهدة والأبحاث العلمية ؟.

إن الإجابة على هذا السؤال لا نستطيع الجزم بها ولكن المستحب قوله أن أرسطو قد بدا مبكرا في حياته حيث كان متعلقا منذ صباه بالتاريخ الطبيعي، حينما كان والده الطبيب يصحبه في جولاته الطبية مما أدى إلى تعمق أرسطو في تجريبيات هائلة وإن كانت بطريقة لا تتفق مع التجريبية الحديثة وتأثيرها الهائل، لأن الاختلاف بين نظرة العلماء المحدثين ونظرة أرسطو زعيم القدماء جاء من إختلاف الوسائل والآلات العلمية المستخدمة في العصرين، فعلى حين لم يكن أمام أرسطو واتباعه إلا المشاهدة بالعين المجردة، واستخدام بعض الوسائل البدائية، كانت المكتشفات الحديثة هي التي مكنت العلماء المحدثون من تأكيد ملاحظاتهم المباشرة.

وبذلك يكون هذا الحكيم قد سما بالفلسفة إلى درجة عالية حيث لها دور فعال في حقل المنهج العلمي، وفوق ذلك قد وضع للفلسفة ميزات أساسية لا يزال فلاسفة العصر الحديث يعترفون بعمقها وجلالها حتى اليوم. ففلسفته تمتاز بالعمومية أو الوحدة التي تتحقق بتأليف الجزئيات للوصول بها إلى كلي عام.

وتمتاز أيضا بأنها مؤسسة على الواقع، منتزعة من الحياة العملية التي كان يشاهدها تجري فوق أرض " إغريقيا " وتحت سمائها، وأن أمثلته، وبراهينه وشواهده، كانت كلها من مفردات الحوادث اليومية وهو لهذا كان دائما يحمل على أستاذه حملات عنيفة لا لشيء إلا لأنه يبني فلسفته على عالم المثل وابتعد عن عالم الواقع. (٢)

---

(١) نفس المصدر ص١٠
(٢) د / محمد غلاب، الفلسفة الاغريقية ص١٨-١٩.

ويقول د / طه حسين (اذا أردت أن أتصور " اللوقايوم " أو مدرسة أرسطاطاليس فإنما يخيل إلى أنها إنما كانت جامعة علمية أدبية يأتي إليها عدد ضخم من التلاميذ الأثينيين وغير الأثينيين ، وكل هؤلاء التلاميذ كان يجمع ويحصل ويكتب ويؤلف بإرشاد أرسطو طاليس وتحت ملاحظته ... ثم يختم كلامه عنه بقوله إنه رجلا محققا مهما تعمق في البحث النظري لا ينسى الواقع ولا الحياة العملية ") . (١)

العلاقة بين الجانب القياس والاستقرائي في فكر أرسطو :

نرى أن القياس والاستقراء يرتبطان ببعضهما عند أرسطو من حيث أن كليهما أحد صور البرهنة ويتضح ذلك من خلال قول أرسطو " فتصديقنا بالأشياء إما يكون بالقياس وإما بالاستقراء " (٢) وأساس هذا الإرتباط أن الاستقراء يأخذ صورة الاستدلال التي للقياس فهو يعتمد على وجود الحد الأوسط والأصغر والأكبر مثل القياس تماما لكن الخلاف في كيفية نسبة كل حد من هذه الحدود إلى الآخر من جهة ، وفي كيفية إستنتاج النتيجة من المقدمات من جهة أخرى .

وإنطلاقا من هذه النظرة جاء تمييز أرسطو بين القياس والاستقراء نراه يهتم بالقياس لأنه أداة العلم البرهاني من حيث هو معرفة بالكلي ، ومعرفة الكلي أسمى من معرفة الجزئي وهو ما هدف إليه من تأسيس نظرية القياس كنظرية برهانية ولكن إذا كان القياس استخداما للعقل وإعمالا له ، فالاستقراء استخدام للحس لأن معرفة الحواس لا تتم إلا عن طريق الحواس والإدراك[٣] الحسي . إذن فالبرهان القياسي يرتقي من الكلي وصولا إلى قضية جزئية على حين أن الاستقراء يتقدم إبتداء من الجزئي ليظهر الكلي المتضمن فيه .

---

(١) د / طه حسين / نظام الاثنين لارسطاطاليس ص١٨-٢١ طبعه أولى مطبعه الهلال سنه ١٩٢١م

(٢) ارسطو : التحليلات الاولى تحقيق عبد الرحمن بدوي يونس منطق ارسطو ص٢٩٤ ط/ القاهرة سنه ١٩٤٨ ، دار الكتب المصرية .

(٣) د / ماهر عبد القادر محمد فلسفة العلوم جـ١ ، ص ٢١ نشر دار النهضة ١٩٨٤م .

ونجد أرسطو يضع تفرقة بين القياس والاستقراء من حيث الملائمة لعقول الناس يؤكد فيها أن أسلوب الاستقراء يلائم عقول الجمهور لأنه أكثر اقناعا ووضوحا وأسرع في التعلم باستخدام الحواس. فإذا كان الاستقراء يصلح للإستخدام بصفة عامة على الجمهور فإننا نراه يجعل القياس يتسم بطبيعة إستنباطية تحتاج إلى عقول المتخصصين، وهو مايعنيه أرسطو بقوله "وينبغى عليك أن تمارس الاستدلال الاستقرائى مع الصغار، أما الاستدلال الاستنباطى يمارس مع المتخصصين".(1)

---

(١) السابق ص٢٢.

الفصل الثالث

أثر المزج المنهجي على التفكير العلمي

في هذا الفصل سنحاول جاهدين كشف الستار عن المزج المنهجي وأثره الفعال على التفكير بوجه عام ولا سيما تأثير الديانة الأورفيــــة (١)

وهذا المزج المنهجي مكون من الاتجاه الديني ، والحسي ، والعقلي والأورفــي ومن خلال الفصلين السابقين من هذا الباب قد تبين لنا في وضوح وجلاء رواد الملاحظــة القائمة على الحس والالات البدائية وما انتجته من تقدم ملحوظ في حقل المنهج العلمــي وهذا يمثل الاتجاه الحسي ، وتبين أيضا دور العقل في المعرفة بوجه عام حيث بحــث في الكون والله والعالم مما ساعد على تقدم الفلسفة والعلم ، وفي هذه المرحلة بالـــذات قطع الفكر اليوناني الطريق المؤدي من الأسطورة إلى الكلمة المحررة معتمدا على قدرة العقل الانساني وحده ، أما في هذا الفصل فقد فضلنا أن تكون الدراسة فيه متناولة لمزيج مــن عدة وسائل للمعرفة وبتركيز عام على الاتجاه الديني الأورفي .

<u>الاتجاه الديني الصوفي وأثره على العلم .</u>

كان الدين في أصله سماويا ولكن بمرور الزمن ونسيان الناس على فترة من الرســل حولته المجتمعات البدائية في صورة تغسيرات خرافية تعتمد على الخيال ، وتتفــق ومستوى التفكير الانساني البدائي الذي كان يرى العالم متجانسا ؟ وكان يرى أن هنـــاك حاجة إلى تفسير الحركة والحياة في الأشياء ، إذ كان يعتقد أن كل شيء حي ، فعزا الحركة إلى نفوس أو أرواح أو آلهة بتعدد مظاهر الطبيعة ، إذ لم يكن الانسان البدائي يفــرق بين الحياة والحركة ، فكل ما هو متحرك كالشمس والكواكب والرياح .... فهو حي ، وما دام حيا فهو ذو نفس ، والنفس لا تتلاشى أثناء النوم - بدليل رؤية الحالم للموتـــى في الحلم فهي إذن ذات طبيعة علوية أي الهية .

ومن هنا نشأ الدين ليؤدي للمجتمع ثلاث وظائف هي :-

١- تفسير الكون ٢- استرضاء ما فيه من أرواح وإبعاد ضررها عن نفسه ٣- تنظيم المجتمع بما يحقق له التكيف الداخلي بين اعضائه . (٢)

---

(١) ديانة نشأت في القرن الثامن قبل الميلاد في بلاد اليونان ، منشئها شاعر من أهـل تراقيا اسمه " أرفيوس " وإلهها هو " ديونيوس " إله الحب نظرتها الكونية أن الحياة الأخرة إمتداد للحياة الدنيوية وأن البدن مقبرة النفس . إنظر المعجم الفلسفــي ، مراد وهبه ص ١٨ .

(٢) د / عبد المجيد عبد الرحيم ، مدخل الى الفلسفة ص ٢٩٩ طبعة أولى سنة ١٩٧٩ م

والوظيفة الأولى : عقلية تحاول أن تجيب للأنسان البدائي عما يخفى على فهمه من مظاهر الكون من خلال منهج علمي فيما كانوا يعتقدون .

والوظيفة الثانية : نفسية تحاول طمأنة الأنسان على وجوده في الحاضر والمستقبل .

والوظيفة الثالثة : إجتماعية تحاول تهيئة أسباب الحياة المنظمة للانسان وإرساء قواعد الانضباط الاجتماعي .

وظلت هذه الوظائف الثلاث مرتبطة ببعضها برباط الدين ، الذي حقق للمجتمعات حاجاتها العقلية والنفسية والاجتماعية ، وتطور الدين بوظائفه مع المجتمعات وفقا لتطورها الاجتماعي حتى تعددت التجارب التي تكتسب المعلومات عن العالم .

وفي الأصل لاتبدو الأديان القديمة على أنها تفسيرات للعالم ، فهي لاتتنبع المشاكل "(١) ولكن تثبت الوقائع من وجود آلهة حماة لكل مدينة ، ومواضعه هؤلاء الآلهة من شعائر لارضائهم ، والعبادات التي يتطلبونها من عبادهم ومن نظم كهنوتية تهدف إلى ضمان إستمرار هذه الشعائر وهذه العبادات .(٢) وسرعان ماتغيرت الأحوال تغيرا فجائيا بحيث لايمكن فهمها وأصبح المجتمع عاجزا عن أن يفهم سر هذه الفوضى التي أتت بسبب نزوات الآلهة واختلافاتها ، وسرعان مابدأ الفكر اليوناني بالنظر في العالم المحيط به وكان لزاما عليه أن ينقض الآراء الاسطورية القديمة التي كان أصحابها يدعون أنهم يفسرون بها مظاهر الكون ، ثم يضع مكانها تفسيرا علميا جديدا يخضع لدواع العقل والمنطق .(٣)

وأدى ذلك إلى الاتجاه نحو الوحدانية وكان ذلك بفضل إنقسام النظام الديني إلى فرعين مختلفين :ـ

١) الفلسفة للقيام بالوظيفة العقلية .

٢) الدين لارضاء الناحية الروحية أو النفسية في الأنسان .

وبذلك قامت الفلسفة (أو التفكير العقلي) بدوره في تفسير الطبيعة تفسيرا عقليا فأحلت الجوهر أو الماهية و العلة والصورة محل الأرواح والشياطين والآلهة

---

(١) أي لاتعرض مسائل عميقة لفهم الكون ، بل تكتفي بوقائع سطحية ساذجة راجع الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ، للبيريفو ص ٢٨ .

(٢) انظر البيريفو ، الفلسفة اليونانية ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ٢٨ .

(٣) د / محمد علي أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفي ج ١ ص ٣٦ نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٨ م الاسكندرية .

وقام الدين بدوره فى تنظيم المجتمع على أسس غيبية ترد كل النظم والقواعد إلى قوى الغيب .

وعلى هذا النحو نشأت العلوم فى الحضارات القديمة وقامت عليها التطبيقات والمنشآت التى تميزت بها تلك الحضارات .(١)

وقد نشأت الدراسة الفلسفية بغرض معرفة الكون على أساس عقلى بحت وذلك بفضل ترقى العقل نتيجة للممارسات العملية ، والتفاعل الأجتماعى ، وملاحظات الأذكياء ذوى العقول الممتازة ، وبفضل رقى اللغة .....

ولكن هذه المعرفة الفلسفية تضمنت غرضين :—

١) غرض عقلى : هو إرضاء العقل لأن وظيفته التفكير .

٢) غرض نفعى : وهو كشف المجهول ،لأن الأنسان يخاف مايجهله وقد احتفظت الفلسفة بالغرض الأول ،وقام العلم فى أحضانها لتحقيق الغرض الثانى ، ولذلك ظلت الفلسفة تأملية نظرية ، وانعكس أثرها على العلوم التى إنبثقت منها فسارت على نهجها .(٢)

ولكن هذه النزعة العقلية الفريدة لم تلبث أن اصطدمت بتيار دينى قادم من الشرق تمثل فى الديانة الأورفيه التى تعتمد على وحى إلهى وترفض البرهان العقلى ، وتقول بثنائية الجسد والروح أو المادة والعقل أو العالم والله ، وكانت الأورفيه تمثل أكبر غذو ثقافى شرقى دينى للفكر اليونانى الفلسفى ،ولكن هذا الفكر حاول امتصاصها واعطاءها الصيغة اليونانية وذلك بهضمها وإقامتها على أسس عقلية ،وقد تمثل هذا فى مجهودات فيثاغورث وأنباذوقليس وأفلاطون .(٣)

---

(١) د / عبد المجيد عبد الرحيم ، مدخل الى الفلسفة بنظرة حضارية ص ٣٠٠ .

(٢) نفس المصدر ، ص ٣٠٢

(٣) د / محمد على أبو ريان ،تاريخ الفكر الفلسفى جـ ٢ ص ٣٥٢ .

ومنذ أن اختلطت الفلسفة اليونانية بالروح الشرقية " (١) لم تعد الفلسفة علما تركيبيا أو نظرة كلية فحسب ، بل أصبحت وجدا صوفيا ، وانجذابا دينيا .... وهكذا كان تلاقي الفلسفة والدين بمثابة نقطة تحول حاسمة في تاريخ التفكير ونلمح هكذا عالما من التفكير المختلف الملامح ، حيث يختلط اختلاطا في غاية العجب ، الملاحظة والبرهان البالغ ، الدقة والخيال الشعري ، والتحمس الصوفي ، ونشهد كل ألوان هذا التفكير على الاضطراب العميق الذي استولى على النفوس بسبب إكتشافات العلم الجديد ، وعلى مجهود أليم لإرضاء الحاجة الدينية دون تخطئة العقل " (٢)

وبذلك تتضح لنا الصورة العامة من غاية المزج المنهجي حيث نشهد ألوانه واضحة من خلال إختلاط الفلسفة بالاتجاهات القديمة فتولد عن هذا الاختلاط عالما من التفكير المختلف الملامح ، فجمع بين عناصر المنهج من دقة ملاحظة ، وبرهان بالغ وتحمس صوفي ، وتجمع هذه الوسائل المختلطة تعد طريقة مثلى من هذا المزج المنهجي من أجل إزكاء روح التعاطف مع الدين والعلم .

الديانة الأورفيه وأثرها على العلم :

لقد تنازعت الفكر اليوناني صورتان : أولاهما علمية عقلية ، وثانيتهما صوفية عرفانية ، سارتا بخطين متوازيين على ما بينهما من تنافر وتباين . وكانت حصيلة الموقف الأول هي الغالبه كما لاكيفا خاصة في المرحلة اليونانية المبكرة .
وأما المرحلة الثانية فهي في نسيجها الباطني صوفيه عرفانية ، وكان لها أثرها البالغ في نفوس بعض الفلاسفة اليونانيين ، ولم تعرف عنها تاريخا معينا سوى أنها نحل تنهض على الأساطير ، وامتاز بعضها بالتحدث عن الكون والخلق والانسان ومشكلة الزمان ، ومسألة القضاء والقدر مما جعل لها العناية والأثر في تكوين الفلسفة والعلم في أول عهدهما والمساهمة في تكوينهما بقدر ما .

---

(١) لعل هذه العقائد التي نرجح أنها في غاية القدم جمعت بين آلهة مشتركة بين بلاد الشرق وبلاد اليونان مثل " زيوس وأفروديت وآريس وزاجروس " فمهما كان الفكر اليوناني غضا وبعثا فقد كان يسبقه ماضي زاخر الثراء ، وكان قد خضع لما لا يحصى من مؤثرات نجهلها ، ولكن هذا لا يمنع أن يكون ظهور العلم العقلي أمرا يدعو الى الدهشة . أنظر الفلسفة اليونانية ، البيرريفو ص ٤٠ .
(٢) البيرريفو ، الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص ٦٨ .

وإن أهم هذه المذاهب هى " الديانة الديونيسيه "[١] أو الباخية (نسبة إلى باخوس إله الخمر) وديونيسوس إله من آلهة تراقيا فى العصور الخوالى ثم تطور المذهب على مر السنين على يد " أورفيوس "[٢] من جزيرة كريت ، وهناك من يشك بطبيعة أورفيوس الألهية شكا يبلغ حد منحه الصفة الآدمية .[٣] ومهما يكن فهو مؤسس " للأورفيه) وهو لقب أطلق على حوارييه وأصحابه من بعد .[٤]

والمذهب الأورفى مذهب زاهد ، فالخمر عند الأورفين مجرد رمز ، كما كان رمزا أيضا بالنسبة للعقيدة المسيحية فيما بعد ، والشكر الذى كان الأورفيون ينشدونه هو حالة " الوجد " أى حالة الاتحاد مع الله ،وهم يعتقدون أنهم بهذه الطريقة يحصلون على ضرب من المعرفة الصوفية التى لايمكن الحصول عليها بالوسائل المألوفة .[٥]

ويبدو أن الأورفيه كانت فى الأصل على صلة بالاسرار ، ففى مواطن كثيرة فى " ديلف " و " الوزيس " وحتى فى " أثينا " تنبعث أشكال من الدين فى غاية الغرابة بقوة جديدة تحت تأثير المدفعة الصوفية ، ويبدو أن الصفات المشتركة لهذه المظاهر : هى لمجهود بعض الأتباع المتازين ، للأتصال بالألهة مباشرة ، ومشاركتهم مصيرهم السعيد عن طريق القيام ببعض الطقوس السحرية الناجحة .

---

(١) إن ديونيسيوس هو ابن "زيوس" وقد مزقته العمالقة إربا إربا حين كان صبيا وأكلوا لحمه كله إلا قلبه ، ويقول البعض أن زيوس أعطى القلب " سملى " ويقول آخرون إن " زيوس " إزدرده إزدرادا ، وكان ذلك فى أى من الحالتين سببا فى مولد جديد لديونيسوس وتمزيق الباخيين وهم قوم من تراكيا " لحيوان مفترس والتهام لحمه نيئا ، إنما يرمز إلى تمزيق ديونيسوس وأكله على أيدى العمالقة . انظر رسل تاريخ الفلسفة الغربية ترجمة زكى نجيب محمود ج ١ ص ٤٣ ط ٣ سنة ١٩٧٨م .

(٢) هو كاهن وفيلسوف وكان أيضا مصلحا مزقته طائفة تعتنق المذهب الباخى راجع تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٤٣ .

(٣) لأنه يزعم أنه نزحا إلى " الهاديس " عالم الاموات ليختطف من آلهة العالم الآخر " أوريدس " معشوقته ، والذى لم يتمكن بسبب خطأ فى أحد الطقوس ،من ارجاعها إلى عالم الأحياء . هذا مما جعل كثيرا من الناس يشكون فى أورفيوس فى طبيعته الألهية حتى بلغ شكهم حد منحه الصفة الآدمية وهذا مما أثار تهكم أفلاطون عليه . انظر د / محمد على أبو ريان ،تاريخ الفكر الفلسفى ج ١ ص ٣٣ .

(٤) د / جعفر آل ياسين ، فلاسفة يونانيون ص ١٤ .

(٥) برتراند رسل فى تارخ الفلاسفة الغربية ج ١ ص ٤٦ .

وترى الأورفيه أن للبشر طبيعتين طبيعة خيرة تتمثل فى نفس الانسان ومصدرها " ديونسوس " نفسه ، وطبيعة شريرة تتمثل فى جسم الانسان ومصدرها طائفة من الآلهة الاشداء يسمون " بالشيطان " والنفس تظل سجينة فى الجسم كما لو كان قبرا لها وأنها ستولد مرة أخرى بعد الموت ، لتنعم بحياة مجيدة خالدة . وكانوا عندما يموتون يحملون معهم إلى القبر صحيفة من الذهب نقشت عليها الصلاة التى من شأنها أن تلين قلوب وحواس عالم الأموات " الآلهة " (١)

ويلاحظ أن الأورفيه كانت نتيجة لما عرف فيما بعد باسم مذهب " وحدة الوجود " ولكنها لم تحاول أن تجد حلولا منطقية لمشكلة التضاد بين المادة والعقل وبين الله والعالم .

ومن ناحية أخرى كان لسيطرة فكرة التناسخ على أتباع الأورفيه أثر كبير فى تقريب الدين من الفيثاغوريه فيما بعد ، ثم انتقلت منها الى أفلاطون ومن أفلاطون إلى معظم الفلسفات التى جاءت بعدئذ فكان فيها عنصر دينى قل أو كثر . (٢)

ويمكن القول على وجه العموم أن الأورفيه قد ساعدت إلى حد كبير على إذكاء روح التعاطف الدينى مع العقل (٣) ، فظهرت فى الفكر اليونانى أطر جديدة صيغت بالصيغة العقلية فى مجهودات كثيرين من الفلاسفة وما يؤكد ذلك قول رسل " كان اليونان يتمثلون بحكمة عندما تقول " لا تفرط فى شىء " لكنهم فى الواقع يسرفون فى كل شىء — فى التفكير الخالص ، وفى الشعر ، وفى الدين ، وفى الخطيئة ، وان مابلغ بهم مبلغ العظمة هو إمتزاج العاطفة مع العقل " (٤)

---

(١) د / محمد على أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفى ج ١ ص ٣٤ ، الفلسفة اليونانية ص ٩ ٦ .

(٢) برتراند رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٤٦ .

(٣) تعاطفت الأسطورة مع العقل بسبب الشعور الدينى الصادق بشأن وجود كائنات لطيفة جدا مثل " القدر " و " الضرورة " و " القضاء " ومن كائنات يخضع لها " زيوس " نفسه فقد سيطر القدر سيطرة قوية على الفكر اليونانى كله ، وربما كان مصدرا من المصادر التى استمد منها العلم اعتقاده بقوانين الطبيعة وبذلك لا تمثل حاجزا ضد عمل العقل فى النظرة الأولية ولكنها مهدت له فى كثير من الأحيان .
انظر رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٣٥ .

(٤) رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٤٩ .

فالواقع أن اليونان شهدت اتجاهين : عاطفي ديني صوفي يهتم بالحياة الأخرة والثاني : منزع يعتمد بتجربة الحواس ويعتمد على أحكام العقل ويهمه تحصيل العلم بشتى الحقائق الواقعة ، ويمثل هيرودت هذا الاتجاه الثاني وسائر الفلاسفة الأيونيون ويمثله أيضا أرسطو .

فيثاغورث وتأثره بالمذهب الأورفي :

لابد للباحث عند ما يتحدث عن فيثاغورث من التطلع إلى المدرسة الفيثاغوريه والى النظام الدقيق الذى تتبعه الجماعة في تلك المدرسة ، ومدى تقيد الأفراد بالنظام العام الذى فرضه عليهم المعلم صاحب ومؤسس تلك المدرسة علما بانه استمد كل آرائه من اسس الديانه الاورفيه مع تطوير هذه الاراء الاورفيه حتى تنسجم مع تفكير وعقلية التيار الفيثاغوري الذى كان يعيش أتباعه ببساطة وعفة وتقشف ، وفق قانون ينص على ماهية المأكل والملبس ، والصلاة ، والترتيل ، والرياضة البدنية .

واذا كان الفيثاغوريون يتفقون مع الأورفيين في الغاية التى يستهدفونها من القول بتناسخ الأرواح من بدن إلى بدن ، ومن إنسان إلى إنسان وعلى جملة القول " تحرير النفس من عجلة الميلاد الثاني أي من دائرة الولادات المتعددة وخلاصها إلى المقام الأعلى حيث السعادة وذلك بعد سلوك طريق التطهير من الحس وسائر العلائق الأرضية (١)

ويذكر أحد الباحثين موضحا الفرق بين الطقوس والشعائر عند كل من الأورفيين والفيثاغوريين في قوله " إلا أننا نلاحظ مع هذا أن الطقوس والشعائر التى كان يلتزم بها الفيثاغوريين في هذا المجال تختلف عن مثيلاتها عند الأورفين من حيث أنها تتخذ طابعا عقليا أخلاقيا عند الفيثاغوريين " (٢)

ورغم هذا التأثر للنظرية الفيثاغورية بالتيار الأورفي إلا أنها أضافت فكرة التطهير بالحياة العملية ومن ثم أضافت فكرتين من أجمل الأفكار في تطهير النفس هما :

العلم الرياضي والتأمل فيه ، ثم الموسيقي . وذلك ما جعل الفيثاغوريه تدخل من الباب الواسع في تاريخ الفلسفة اليونانية . (٣)

---

(١) د محمد على أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفي جـ ١ ص ٥٩ .
(٢) نفس المصدر ص ٥٩ .
(٣) د / مصطفى غالب — فيثاغورث ص ٤٣ .

ولم تتردد الفيثاغورية فى ربط عملية تطهير النفس من أدران الجسد بالتفكير فى الفلسفة والعلوم لأنهما مظهران للنشاط العقلى والروحى ،ومن هنا أخذت تصطبغ تلك الجمعية الدينية الخلقية بالصبغة الفلسفية واستحقوا من أجلها أن يكونوا فصولا فى تاريخ الفلسفة وينتجوا رأيا فى مادة الكون على اعتبار أن العدد أساسا له وأصلا لمادته .
ولهم آراء فلكية قيمة منها : نقضهم للفكرة السائدة فى ذلك الحين من أن الأرض مركز الكون ، إذ قرروا أن الأرض كوكب من الكواكب التى تدور حول النار المركزية ، وليست هذه النار المركزية هى الشمس، لأن الشمس نفسها تدور حولها ،وقد كانوا بذلك أول من اتجه بالنظر الفلكى هذا الأتجاه العلمى ، الذى أدركه كوبرنيكس وسار به نحو الدقه العلمية شوطا بعيدا .(١)

إذن فمن الخطأ تجاهل المعرفة الفيثاغورية ،وماكان لهذه المعرفة من مكانة سامية فى الأفكار والعلوم اليونانية ،حيث أصبحت مدرسة عرفانية حقه عمت تعاليمها وإرشاداتها كافة البلدان اليونانية . ومن أجل ذلك قال رسل " ومهما يكن الرأى فى النظام الأجتماعى الذى يبيح الرق فإننا مدينون للسادة المهذبين (يقصد الفيثاغوريين) بالمعنى الذى أسلفناه لهذه الكلمة -بالرياضة البحته .... وهذا بدوره مازاده قيمة فى أعين الناس وأدى إلى نجاحه فى اللاهوت والأخلاق والفلسفة والعلم وهو نجاح لم يكن ليظفر به لو لا ماأظهره من نفع فى عالم الرياضه " (٢)

وقال هيرقليطس فى حقه أيضا " إن فيثاغورث قد عانى الأبحاث العلمية أكثر من غيره من العلماء " واعترف بمثل ذلك أرسطو ، ويقال إن فيثاغورث كان له تأثير فى أفكار أرسطو وخاصة فيما يتعلق منها بنظرية الحيوات الثلاث الحياة النظرية ، والحياة العملية ، والحياة الروحية .(٣)
ويضرب فيثاغورث مثالا يبين فيه أنواع الحياة الثلاث ، فيقول " الناس فى هذه الحياة ثلاثة ضروب تقابل الضروب الثلاثة من الناس الذين يهرعون إلى الألعاب وأخس صنف من هؤلاء هم الذين يحضرون إلى الألعاب لممارسة البيع والشراء .

---

(١) د / زكى نجيب محمود ، / احمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص ٢٥
(٢) رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية جـ ١ ص ٦٧.
(٣) د /مصطفى غالب ، فيثاغورث ص ٣٠ ، ٣١

وأعلى منهم درجة الأفراد المتبارون في الألعاب ، أما الصنف الثالث وهم الذين يأتون لمشاهدة هذه المباريات فهم الأعلى درجة والأسمى مكانة .(١) فكأن الذي يهتدي للعلم بالأشياء ومعرفة الحقائق دون ممارستها يعتبر في نظر فيثاغورث أسمى وأعلى درجات التطهر من جميع أصناف الناس.

فالعلم إذن على مختلف ميادينه من فلسفة ورياضه وفلك ... هو الصورة المثلى للتطهير والرجل الذي يهب نفسه للعلم هو المحب للحكمة وهو الفيلسوف الذي حرر نفسه من عجلة الميلاد ، وهكذا ينجح فيثاغورث في الربط بين تعاليمه الدينية واتجاهه العلمي ولا أدل على ذلك إستخدامه للموسيقى والرياضه لشد أزر النفس وقمع الشهوات ، ومقاومة المؤثرات الخارجية ... حتى أمكن لبعض الناس أن يقول " إن أصحاب وجماعة فيثاغورث كانوا يستعملون الموسيقى لمعالجة الأضطرابات العصبية " (٢)

وجملة القول في الفيثاغورية أنها نهضة عظيمه متعددة الوجهات ، جمعت بين كل الوسائل التي تساعد على تقدم العلم بمنهجه على قدر طاقات عصره ، هي نحلة دينية كانت أصدق نظرا في الدين من الأورفيه ، وهي مذهب فلسفي أيضا يعد أول محاولة للارتفاع عن المادة التي وقف عندها فلاسفة أيونيه ، وجمعت بين الحسي والعقل وذلك من أجل فهم العالم بقوانين واضحة وهي مدرسة علمية عنيت بالرياضه والموسيقى وكان إمتزاج الرياضه باللاهوت له أثره الفعال في تاريخ الفلسفة والعلم ، ومما يؤكد ذلك قول رسل "كان إمتزاج الرياضه وهي علم اللاهوت ، الذي بدأ على يدي فيثاغورث ، صفة تميزت بها الفلسفة الدينية في اليونان ، وفي العصور الوسطى ، وفي العصور الحديثة حتى "كانت" وكانت الأورفيه قبل فيثاغورث شبيهة بالديانات الأسيويه التي يكتنفها الخفاء ، أما عند افلاطون والقديس أوغسطين وتوما الأكويني ، وديكارت وسبينوزا ، وليبنتز ، فنرى إمتزاجا وثيقا بين العقيدة الدينية والتدليل العقلي .... وإنما هبط إليهم ذلك الامتزاج الوثيق بين الجانبين من فيثاغورث " (٣)

---

(١) برتراند رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٦٥ .
(٢) د / مصطفى غالب ، فيثاغورث ص ٣٢ .
(٣) رسل ، ..... ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٧٢ .

وكانت الفلسفة الفيثاغورية أول من جعل من التأمل العقلى وسيلة للطهارة الروحية ذلك لأن التأمل العقلى حين يتجه إلى العالم العقلى فإنه يتجه إلى عالم ثابت خالد ، ومن هنا كانت المعرفة التأملية عند الفيثاغوريين طريقا للحياة الفكرية .

أنبا دوقليس ومجهوداته تجاه الديانة الأورفيه :

إن شخصية أنبا دوقليس لشخصية عجيبة جدا بالرغم من أنه طبيب رجل علم وحكمة إلا أنه إستهوته فكرة خلاص الأنسان من عجلة الميلاد عن طريق التطهير والتقشف ، فكان هناك صلة روحية بينه وبين تعاليم النحلة الأورفية التى كانت منتشرة فى مدينته ، ووجد " أنبا دوقليس " فى المجموعة القديمة للأساطير الأورفيه الفيثاغورية حكاية هؤلاء الآلهة الساقطين الذين يتابعهم انتقام " زيوس " والذين قضى عليهم أن يعيشوا على الأرض عيشة تشرد وبؤس ولقد روى بعبارة مليئة بحميا الأفتخار (لحيواته) المتعددة السابقة كما فعل فيما بعد أنه بطل خرافى فى قصه لهيراقليد :

" فكان روحا هائمة ، واجتاز أماكن لم يعد منها قبله أحد ، وشهد محاكمة الأرواح ، وانتحب وبكى معها ، على ضفاف نهر " الأكيرون " ومر بأجسام من جميع الأنواع ، فكان تارة حيوانا ، وتارة طيرا ، وتارة نصف إله ، ونظرية علم الطبيعة التى يعرضها ، يقدمها على أنها نتيجة وحصى تلقاه أثناء حيواته السابقة " (١)

هذه القصة إن دلت فإنما تدل على بساطة فكره وإنغماسه فى بحر من الأساطير والأوهام وإذا أردنا أن نقول فيه فلا نستطيع إلا القول بأنه رجل غامض كل الغموض يحب التستر وراء الغيبيات ، ولكن هذا لايمنعنا من دراسته ودراسة مذهبه ، وأن نضع فلسفته فى موضعها اللائق بها من معالم الفكر اليونانى بشكل عام .

ولشخصية طرافه يندر مثيلها بين الأخرين من الفلاسفة لأن العلم الحديث يدين له فى حقل المعرفة ببعض النظريات العلمية الحيه التى مارسها فى عصره ، فقد ميز بين " المادة " و " القوة " وحدد وضع العناصر الأربعة وضعا طبيعيا بحيث دفع جانبا فكرة " وحدة الكون " التى دعا إليها الفلاسفة السابقون فأحدث موقفه هذا نظرية جديدة فى المادة بقيت معالمها على الفكر العالمى حتى بداية عصر الكيمياء الحديثة . وتتضمن هذه العناصر جميع الكيفيات فى العالم الحسى ، ولكنها ليست هى بموضوع للتغير أو التحلل

---

(١) راجع الهيريغو ، الفلسفة اليونانية ص ٨١ .

وكان لنرجس ولعه الخاص نحو الطب وفنونه ، وعرف عنه ميله الشديد أيضا نحو الخطابة والبلاغة وفنون الكلام ، لذا يصفه أرسطو برائد علم البيان القديم .(١)

ويتحدد الجانب الطبيعي من مذهبه حيث فكرة " الآلهة إذ ميز بين ثلاثة أشياء هناك منها مايسمى بلقب إنساني ، وأخر مايطلق عليه إسم سرى .

أما الأخير فهو إلهى للأشياء .

فإنه العناصر الأربعة المرئية : الماء ، والتراب ، والنار ، والهواء وهى الأصول الأربعة لكل شئ .(٢)

وينشأ العالم من إختلاطها . وهذا الأختلاط نفسه تسيطر عليه قوتان متضادتان المحبة أو " أفروديت " ، والكراهية أو " ألهين " التى تباعد بين العناصر المتعارضة بعضها وبعض .

أما الحب فهو يقرب بين الأشياء المتشابهة ، والصراع هو الذى يفرق ".(٣)

ثم يقول لابد لتكوين العالم من صراع القوتين إذ أنهما لو عملتا بحرية كل بدورها لتم بذلك فناء جميع الموجودات الخاصة . وتجمع المتشابهات بتأثير " المحبة " وتفترق أضدادها بتأثير الكراهية " التى تساهم هكذا رغما عنها ،فى عملية المحبة ".(٤)

فالكون إذن يخضع لتغلب هاتين القوتين إحداهما على الأخرى بتتابع دائم أو كما يقول الحكيم نفسه " لقد نما (شئ) فى وقت فأصبح واحد أن كان كثيرا ، وانقسم فى وقت آخر فأصبح كثيرا بعد أن كان واحد .(٥)

---

(١) د / جعفر آل ياسين ، فلاسفة يونانيون ص ٦٦ ـ ٦٧ .
(٢) أ . م تايلور ، الفلسفة اليونانية ص ٤٣ ـ ٤٤ .
(٣) أولف جيجن ،المشكلات الكبرى فى الفلسفة اليونانية ترجمة د / عزت قرنى ص ٢٨٩
(٤) البيريفو ، الفلسفة اليونانية ص ٨٢
(٥) د / جعفر ،فلاسفة يونانيون ص ٦٩ ـ ٧٠

فهناك صراع إذن صراع دائم صاعد هابط ، يختلف فيه الامتزاج وتتباين النسب ويؤدي في نهاية الشوط إلى ظهور الكائنات الحية وأنواعها نشوء وارتقاء تخضع فيهما الأشياء القابلة للانفصال إلى كونين وفسادين ـ فالحال الأول تظهر فيها الاجزاء المختلفة من الحيوان " فتثبت في الأرض رؤوس بدون رقاب ، وتظهر أذرع مفصوله عن الأكتاف وعيون مستقلة عن الحياة "

وتتفاوت هذه الأمزجة إتفاقا على أنحاء متعددة فتكون منها الممسوخ ، وتكون المركبات الصالحة للحياة ، فتنقرض الممسوخ وتبقى المركبات الصالحة "(١) ونرى له أيضا نظرية غريبه في القول بالتناسخ حيث إن الأرواح تنتقل من جسم إلى آخر بتأثير قانون إضطراري.(٢)

ولعل هذا لايعد جديدا كل الجدة إذا عرفنا أن أنباذقليس قد أخذ عن الفيثاغوريين وأخذ أيضا عن الذريين الأوائل ، وعن " لوسيب" الذي عاصره ، وكذلك أخذ عن عقلية تكاد تكون مشهورة "بارمنيدس" وعلى الرغم من كل هذا ، فإلى أنباذقليس يرجع الفضل في أشياء كثيرة ، منها حلمه الغريب الخاص بنظريته في تكوين الكون ، ويرجع إليه أيضا تلك الملاحظات الواقعية التي جاء بها هنا وهناك ولا سيما في نظريته عن الادراك الحسي " إن الشبيه يدرك الشبيه "(٣) فبواسطة الأرض ندرك الأرض وبواسطة النار نرى النار المتألقة ، وهذه النظرية تفسر تركيب أعضاء الحواس تفسيرا بالغ غاية الضبط ففي قاع العين شعلة تحميها أغشية تشبه جوانب مصباح ويبرد هذه الشعلة التي ترى ليلا في أعين الحيوانات الحادة النظر ، أغطية مليئة بالماء ، وفي داخل الأذن توجد صدفة مليئة بالهواء الذي يدوي دويا متجانسا مع الأصوات الاتية من الخارج(٤)

لقد كان هذا الرجل المشبوب الخيال لحاظا نافذ النظرات ، وإليه ينسب قانون هام هو " تشابه البنية " الذي إستغله أرسطو من بعده ، إذ لاحظ بين الحيوانات والنباتات أوجه شبه متعددة .

---

(١) د / زكي نجيب محمود وزميله ، قصة الفلسفة اليونانية ص ٧٠
(٢) البيرريفو ، الفلسفة اليونانية ص ٨٣، ٨٤ .
(٣) نفس المصدر ، ص ٨٣ ، ٨٤ .
(٤) السابق ص ٨٢، ٨٤

وبالرغم من أن أنبادوقليس تنازعت فيه فكرتان ، مادية طبيعية ، وعرفانية صوفيه وظهرت الثنائية فى مذهبه جلية المعالم فى كل مراحله على السواء إلا أن له مجالات أخرى فى العلم اشتهر بها ، من أجلها وضعناه ضمن أصحاب المزج المنهجى ليكون مثالا عن تأثروا بالديانة الأورفية وبقى لهم أثر بقدر ما فى العلم ، نراه اشتهر بالقول " إن للهواء صفة جسمية [1] باعتبار أنه أول عنصر انفصل بوساطة فعل الغلبه ، وقد برهن على ذلك باستعماله آلة " السراقه " وهى عبارة عن وعاء مغلق فى قعره ثقب واحد أو عدة ثقوب ، وفى أعلاه ثقب آخر ، فإذا أغلق الثقب الأعلى بالأصبع وغطت الآلة فى الماء لا تمتلىء ولكن عندما ترتفع الأصبع عنها يندفع الماء بقوة ممايثبت أن للهواء صفة مادية " [2]

ونرى له أيضا نظرية فى الابصار ، وإن كانت معقدة بالمقارنة مع نظرية الأبصار والكوانتم الحديثة إلا أن لها أهمية كبيرة فى المجال العلمى ، و ما ينسب اليه أيضا أن الشمس ليست نارا بل هى إنعكاس للنار وأنها أوسع من القمر بمرتين ، هذا هو أنبادوقليس فى موقفه وأفكاره وكلما أمعنا النظر فى هذه الأصول والمسائل التى دفع بها إلى ميدان الفلسفة والعلم ، نجد أنفسنا أمام رجل تعددت جوانبه فى حقل المعرفة نراه مغرقا فى أسرار الأورفيه ، ثم نجد له نظرية هامة فى الادراك الحسى " الشبيه يدرك الشبيه " ونراه إستخدم الغرض العلمى حيث إعتبر الحب والبغض كعلل للتغيرات فى الظواهر الطبيعية خاصة فى حركة المادة تحت تأثير الجذب والنفور وكأنه أخذ على عاتقه التوفيق بين مجموعة الآراء المتباينة التى قدمها أسلافه تحت قوتى الحب والبغض ونراه يميز بين القوة والمادة ، وأن المادة قوتها حافلة من شىء خارجى عنها مما أحدث نظرية جديدة فى المادة بقيت معالمها على الفكر العالمى حتى بداية عصر الكيمياء ، و تعرض أيضا ليقول كلمة عن مركز الفكر حيث جعله " القلب " لأن الدم أكمل الامزجة ، واختلاف الناس عقلا يرجع إلى إختلاف أجزاء الدم فى حجمها وطريقة توزعها وتمازجها ، وهذه النظرية تأثرت بها مدرسة الطب فى صقليه ولهذا السبب كان عزيزا على مواطنيه أطباء صقليه ومن أجل ذلك يمكن القول إنه رغم كثرة وسائل المعرفة تحت مايسمى مزج منهجى عند هؤلاء الاشخاص إلا أنه قد أخذ بنصيب طيب فى إرساء تقدم العلم أو المحافظة عليه فى ظل الفلسفة مع مراعاة إمكانيات ذلك العصر .

---

(١) معنى هذا أنه رفض أن يكون للهواء قوة كامنة تدفع به إلى هنا وهناك على حد قول أنكساجورس وسلم بأن القوة التى تحرك المادة هى قوة خارجة عنها وجمع حركات الاتصال والانفصال ووضعها تحت قوتا الحب والبغض اللذان هما من أخلاق الأنسان حسب تصوره إن هما إلا صورة منعكسة عن تينك القوتين المتضادتين (الاتصال والانفصال) اللتين تسيطران على الكون جميعا .

(٢) د / جعفر آل ياسين ، فلاسفة يونانيون ص ٧٢ — ٧٣ .

الباب الثالث

تطور المنهج العلمى فى العصر الوسيط

الفصل الأول : طبيعة المنهج العلمى عند المسلمين
الفصل الثانى : طبيعة المنهج فى أوربا العصر الوسيط

الفصل الأول

طبيعة المنهج العلمي عند المسلمين

تمهيـــد :

كان الأقدمون يهتمون بالبحث عن طبائع الأشياء وحقائق الموجودات التى تتمثل فى خصائصها الذاتية الجوهرية المشتركة بعين أفرادها ، ويستهدفون لبحوثهم العلمية الكشف عن العلاقات العلية التى تقوم بين الظواهر بعضها البعض.

ومن المعلوم أن منهج التفكير العلمى واحترام التجربة والتطبيق لم يكن بعيدا عن اليونان منذ فجر فلسفتهم الطبيعية ويظهر هذا المنهج عند بعض الأطباء والحرفيين والفلاسفة السابقين على سقراط غير أن الفلسفة مالت الى التأمل النظرى وذلك يرجع إلى تطور المجتمع اليونانى إلى إمبراطورية كبيرة تميزت فيها الطبقات بحيث زادت الهوة بين الطبقة التى تمتهن العمل اليدوى والطبقة الممتازة التى توفر لها الفراغ وتهيأت لها بالتالى القدرة على الدراسة والعلم،والتفكير العلمى هو الذى يبدأ بدراسة الجزئ المحسوس ويرمى إلى إصدار حكم عام ـ قانون ـ يفسر الظاهرة المشاهدة ومثيلاتها وهذا ما يسمى بالمنهج العلمى .

يراد بالمنهج العلمى "كل دراسة تصطنع منهج الملاحظة والتجربة العلمية إن كانت ممكنة وتتناول الظواهر الجزئية فى عالم الحس، وتستهدف وضع قوانين لتفسيرها ، بالكشف عن العلاقات التى تربط بينها وبين غيرها من الظواهر ، وذلك للسيطرة على الطبيعة والإفادة من مواردها وتسخير ظواهرها لخدمة الإنسان فى حياة الدنيا (1) ومرة أخرى نؤكد أن الفكر الاغريقى لم يهمل هذا المنهج إهمالا كليا وقد تقدم لنا شيئ من ذلك.

ولكن الفكر الإسلامى هو الذى رفع هذا المنهج إلى مرتبة الميزان المعترف به علميا وذلك من هدى القرآن الكريم حيث نهج فى إرشادنا إلى المعرفة نهجا علميا واقعيا بعيدا عن النظريات الجدلية والفروض الظنية التى تختلف فيها العقول وتتعارض فيها الأفهام ومنهجه هذا يقوم على دعامتين قويتين : أولاهما أن نستفيد من تجارب غيرنا سواء كانوا سابقين لنا أم معاصرين ، بالاستماع إليهم والانتفاع بهم .

والدعامة الأخرى أن نستعمل عقولنا وتجاربنا فى طلب الحقيقة لنهتدى إلى ما لم يهتد إليه غيرنا ، وعبر عن الدعامة الأولى بالسماع، وعن الدعامة الثانية بالعقل (2) قال تعالى "إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَهُوَ شَهِيدٌ " (3)

(1) د / احمد سليم سعيدان / مقدمة لتاريخ الفكر العلمى فى الاسلام ، سلسلة عالم المعرفة ص ٢١ ، ٢٢ العدد رقم ١٣١ يصدرها المجلس الوطنى للثقافة والفنون والاداب ـ الكويت.

(2) فلسفة المعرفة فى القرآن / على عبد العظيم ص ٢٢ .

(3) آية ٣٧ سورة ق .

فالمقصود بالقلب هنا العقل والمقصود بالشهيد المميز، وقال تعالى " أفلم يسيروا فى الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها ". (١)

وينادى القرآن الكريم مدارك البشر جميعا من فطرة وإحساسات وعقل لترى وتسمع وتدرك أسرار الكون وحقائق الوجود وتجتنى خيرات الطبيعة دون تضييق على الناس. (٢)

فنراه يخاطب الفطرة بقوله "فطرت الله التى فطر الناس عليها ". (٣)
ويخاطب الحس بقوله " أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت وإلى السماء كيف رفعت وإلى الجبال كيف نصبت وإلى الأرض كيف سطحت ". (٤)

ويخاطب العقول بقوله "قل انظروا ماذا فى السموات والأرض وما تغنى الآيات والنذر عن قوم لا يؤمنون ". (٥)

ومن المعلوم أن النظر إلى الشىء هو النظر الحسى وأما النظر فى الشىء فهو النظر العقلى.

ونرى القرآن الكريم يحث المسلم على أن يفكر فى عالم النفس كما يفكر فى عالم الطبيعة "أو لم يتفكروا فى أنفسهم ما خلق الله السموات والأرض وما بينهما إلا بالحق وأجل مسمى ". (٦)

وأمر القرآن باجتهاد العقل ليفتح الأبواب واسعة لادراك الحقائق ونعى التقليد على المقلدين فى كثير من آياته كى لا يستنيم العقل إلى إتباع قول إلا أن يقوم عليه دليل، ونهى عن التفكير بالظن أو الهوى قال تعالى "وإن الظن لا يغنى من الحق شيئا ". (٧)

فالقرآن الكريم يحترم العلم ويحث عليه بهذا المعنى الذى يستقيم به العقيدة، وفضيلة الأسلام الكبرى أن يفتح للمسلمين أبواب المعرفة، ويحثهم على ولوجها والتقدم فيها وقبول كل مستحدث من العلوم على تقدم الزمن. علما بأن القرآن الكريم ملىء بالايات

---

(١) آية ٤٦ سورة الحج.
(٢) القرآن والمنهج العلمى / عبد الحليم الجندى ص ٣١.
(٣) سورة الروم من آية ٣٠.
(٤) الايات ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠ من سورة الغاشية.
(٥) آية ١٠١ سورة يونس.
(٦) راجع الفلسفة القرآنية / عباس محمود العقاد. ومن آية رقم ٨ (الروم).
(٧) راجع القرآن والمنهج العلمى ص ٣١، ٣٢ والاية ٢٨ من سورة النجم.

التى تدل على إعجازه العلمى ، وأمر بالبحث فى الأنفس والآفاق وصولا إلى الكون وإستخدامها لمسخراته ، (وسوف تشهد القرون المقبلة آفاقا جديدة لأن الشواهد دلت على أنه كلما تقدم العلم وتعمق الأنسان فى بحوره ، يجد مع كل ظاهرة علمية كانت فى الخفاء تعميقا لمعرفة الأنسان بربه وتمكينا للإنسان فى الإرض وسوف تبقى هذه السمة ملازمة للقرآن الكريم ومستوعبه لكل ما سوف تأتي به العلوم على مدى الأزمان " سَنُرِيهِم آيَاتِنا فى الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِم حتى يَتَبيّنَ لَهُم أَنَّهُ الحَقّ) (١)

ومن هنا كان القرآن يحث الانسان على العلم بفطرته وأحاسيسه وعقله ليستقرى الوقائع ويستنبط الحقيقة من هدى القرآن الكريم الذى يعد كل حقائق الكون من آيات الله ودلائل على وجوده وقدرته ويدعو إلى كشف هذه الحقائق وقد كان مما تعلمه الأوربيون من الفكر الاسلامى هذا المنهج التجريبى الذى دعا إليه روجر بيكون أولا ثم أعقبه سميه فرنسيس بيكون .

وقد عرف المسلمون المنهج الاستقرائى منذ قرون عديدة ، وأثبتت البحوث الحديثة أن المسلمين قد وضعوا عناصر المنهج الاستقرائى واستفاد منه علماء الغرب عن طريق طالبى العلم من جميع أنحاء غرب أوربا حيث بدأوا يعرفون طريقهم إلى أسبانيا الأسلامية فقدموا إليها تدفعهم الرغبة الملحة للإستزادة من علومها ، وعاش كثير من الرهبان الذين جذبتهم حضارة الاسلام بين المسلمين ليتعلموا علومهم وفنونهم ، بل ولغتهم وفى ذلك يقول "بريفولت" لقد درس روجر بيكون (١٢١٤ — ١٢٩٤) اللغة العربية والعلوم العربية فى مدرسة إكسفورد على خلفاء معلميه العرب فى الأندلس وليس له ولالسميه فرنسيس بيكون الذى جاء بعده ، الحق فى أن ينسب إليهما الفضل فى إبتكار المنهج التجريبى ، فلم يكن روجر بيكون إلا رسولا من رسل العلم والمنهج الإسلاميين إلى أوربا المسيحية ، وقد كان منهج العرب التجريبى فى عصر روجر بيكون قد إنتشر إنتشارا واسعا وأقبل الناس على تحصيله فى أنحاء أوربا . (٢)

وكان روجر بيكون الذى يصفه "رينان" بأنه الأمير الحقيقى للفكر العلمى تلميذا غير مباشر للعلم الأسلامى — وهو يرى :

---

(١) القرآن وأعجازه العلمى / محمد أسماعيل ابراهيم ص٨ نشر دار الفكر العربى . من آية رقم ٥٣ فصلت

(٢) انظر مناهج البحث عند مفكرى الاسلام د / على سامى النشار ص٣٨٣، المنطق الحديث ومناهج البحث د / محمود قاسم ص٢ * ط ٣ ، تجديد التفكر الدينى فى الاسلام د / محمد إقبال ص ١٤٩ .

أن هناك ثلاث طرق يمكن أن تؤدى إلى المعرفة العلمية :

١ ـ الأخذ بأقوال رجال الدين إذا أمكن التحقق من صدقها بالفعل .

٢ ـ الإستدلال القياسى الذى مهما بدت نتائجه محتملة للصدق فلاقيمة لها إلا إذا أمكن التحقق من صدق هذه النتائج .

٣ ـ التجربة ويعنى بالتجربة هنا تلك التجربة التى يجربها العلماء وقد أراد روجر بيكون تحذير معاصريه من الفكر المدرسى والتأليف بين الفكر الرياضى والتجربه . (١)

وقد ظن بعض الناس أن التفكير العلمى بهذا الوضع يتنافى مع الإيمان الدينى لأن مناهج البحث التجريبى العلمى تفرض على العالم أن يستبعد من نطاق بحثه ماوراء العالم المحسوس ومن أجل هذا كان الكثيرون من أعلام البحث التجريبى العلمى إذا فرغوا من دراستهم العلمية ، باشروا واجباتهم الدينية كما يباشرها سائر الناس ولم يمنع إشتغالهم بالعلم التجريبى من أن يؤمنوا بعالم الغيب وخالق الكون وكل متطلبات الدين الصحيح .

ونجد أيضا ونحن إزاء القرون الوسطى أن للتفكير العلمى خصائص معينة ونود أن نعرض أهمها فى التراث العلمى الاسلامى والمسيحى على السواء ، ونبين كيف قدر للمسلمين أن يسبقوا المحدثين من الغربيين إلى كشف هذه الخصائص أو تمهيد الطريق إلى إستكمال كشفها بعد مئات السنين ويعنينا من هذه الخصائص :

أ ـ البدء بتطهير العقل من معلومات السابقة :

نحن نعلم أن العالم كالفيلسوف من حيث أن كليهما مطالب بأن يطهر عقله منذ بداية البحث من كل ما يحويه من معلومات حول موضوعه .

وهذا مما نبه إليه الدين الحنيف وهو بصدد إزالة كل معوقات الفكر السليم من عبادة السلف والآباء والأجداد ، وتعتبر هذه دعامة تبين مقدار الضوابط الدقيقه التى وضعها القرآن الكريم ضمانا لتميز المعارف التى يتلقاها جيل عن جيل نراه ينعى بشده على تقليد الأنسان لغيره فى الباطل فى قوله تعالى "وإذا قِيلَ لَهُم اتبِعُوا ما أَنزَلَ اللهُ قالَوا بل نَتبِعُ ما أَلفَينَا عَليه آباءَنا أولَوْ كانَ آباؤُهُم لا يَعقِلُونَ شيئًا ولا يَهتَدُونَ" . (٢)

---

(١) المنطق الحديث ومناهج البحث د / محمود قاسم ص ١٩ .
(٢) البقـرة آيـة ١٧٠ .

نرى القرآن الكريم يؤكد هنا على تحرير العقول مما ران عليها من تقاليد وعادات وأوهام انحدرت اليها من وراثات الأباء والأجداد أو من البيئة التى تحيط بنا "(١)

ونراه ينكر على المشركين جهلهم حين يقولون " إِنَّا وَجَدْنَا آبَاءَنَا عَلَى أُمَّةٍ وَإِنَّا عَلَى آثَارِهِم مُّقْتَدُونَ ". (٢)

ووصف الله سبحانه وتعالى المقلدين بأنهم يرددون ما تلقنوه كالببغاوات أو العجماوات(وَمَثَلُ الَّذِينَ كَفَرُوا كَمَثَلِ الَّذِي يَنْعِقُ بِمَا لَا يَسْمَعُ إِلَّا دُعَاءً وَنِدَاءً صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ". (٣)

وكأن الله تعالى يهيب بهم أن فكروا بعقولكم أنتم لا بعقول آبائكم وأجدادكم ، ولا بعقول المجتمع الذى تعيشون فيه. (٤)

وقد فطن إلى بعض هذه المعوقات فرنسيس بيكون رائد المنهج العلمى فى عصره ومهد لمنهجه بالتوصية للباحث " بتطهير عقله من أوهام الطبيعة التى يسميها بيكون بأصنام العقل (٥)

وحذر من الأخطاء التى تنشأ عن التسليم بأفكار الغير(٦) دون تمحيصه وإلى مثل هذا ذهب ديكارت حيث بدأ فى تطهير العقل فى بداية البحث عن معلوماته السابقة عن طريق الشك المنهجى سبيلا إلى التفكير الذى يزاوله صاحبه بإرادته إمعانا فى النزاهة ورغبة فى توقى التأثر بأفكار سابقة وأملا فى التوصل إلى المعرفة الصحيحة.

والإنصاف العلمى يحتم على الباحث المدقق أن يرد هذه الأشياء إلى أصولها الإسلامية فإذا كان القرآن قد نهى عن إتباع الأسلاف والأباء إتباعا أعمى ، فإنه أيضا قد نهى عن الذوبان فى المجتمع والإنقياد لقيمه وتقاليده دون تدبير أو تفكير وأشار إلى

---

(١) د / محمود عبد المعطى بركات من قضايا الاديان ص٧٩ ، على عبد العظيم فلسفة المعرفة فى القرآن ص٣١.

(٢) الزخرف آيه ٢٣.

(٣) البقرة آيه ١٧١.

(٤) د / محمد يوسف موسى القرآن والفلسفه ط٤ ص ٢٥ دار المعارف.

(٥) يوسف كرم تاريخ الفلسفة الحديثه ص٤٧.

(٦) بالرغم بأن هناك مصدرهام من مصادر المعرفة وهو مايسمى بشهادة الغير (ويقصد بها الاراء والتجارب والخبرات والمعلومات التى تنتقل إلينا عن طريق الآخرين) وهذا يعنى أن شهادة المتخصصين هامة وضرورية — لاستمرارية البحث العلمى والوصول إلى النتائج المرجوة.
انظر د /محمد الانوار نظرات فى المنطق الحديث ومناهج البحث ص٤١.

العواقب الوخيمة التى تترتب على ذلك قال تعالى "وإن تطع أكثر من فى الأرض يضلوك عن سبيل الله إن يتبعون إلا الظن وإن هم إلا يخرصون ". (١)

وهذا هو الذى يسميه بيكون بأوهام الجنس. كذلك فإن ما سماه بيكون بأوهام الكهف وهى التى تتمثل فى التقوقع بين غرائز النفس وعواطفها وأحاسيسها التى تصنعها الظروف الخاصة والملابسات الشخصية وتخرج بالانسان عن جادة الحق وسواء السبيل.

هذا كله يشير إليه القرآن الكريم بقوله " أرأيت من اتخذ إلهه هواه أفأنت تكون عليه وكيلا أم تحسب أن أكثرهم يسمعون أو يعقلون إن هم إلا كالأنعام بل هم أضل سبيلا ". (٢)

كذلك فإن مما يشير إليه بيكون أوهام السوق وهى التى تتمثل فى تأثيرتفكير الفرد بما يدور فى الأماكن العامه من الأحاديث والمناقشات التى تخرج بالمرء عن مقتضى إستقلاله الفكرى وتحرره العقلى (٣) وهذا نفسه هو ما حذر منه القرآن الكريم فى قوله تعالى " ثم جعلناك على شريعة من الأمر فاتبعها ولاتتبع أهواء الذين لايعلمون إنهم لن يغنوا عنك من الله شيئا وإن الظالمين بعضهم أولياء بعض والله ولى المتقين. " (٤)

وقد ورد فى هذا المعنى التوجيه النبوى الكريم فى قوله صلى الله عليه وسلم "لايكن أحدكم إمعة يقول أنا مع الناس إن أحسن الناس أحسنت وإن أساءوا أسأت ولكن وطنوا أنفسكم إن أحسن الناس أن تحسنوا وإن أساءوا أن تجتنبوا إساءتهم ". (٥)

والواقع أن الإسلام قد بلغ فى مقاومة الأوهام والحرص على إنتزاعها من العقل الإنسانى حدا يفوق كل وصف وتغنى عن كل تعليق.

---

(١) سورة الانعام آية ١١٦.

(٢) سورة الفرقان آيه ٤٣، ٤٤.

(٣) د / رفقى زاهر / أعلام الفلسفة الحديثه ص٢٣ ط أولى سنه ١٩٧٩م مكتبة النهضة.

(٤) سورة الجاثية آيه ١٧، ١٨.

(٥) رفقى زاهر / أعلام الفلسفة الحديثه ص ٢٣.

الملاحظة الحسية والتجربة كمصدر للحقائق وهذا ما نبه إليه القرآن الكريم أيضـــا فنراه يدعونا إلى أن نستعمل الحواس والعقل معا فى تجاربنا المادية والمعنوية فكلاهمـــا متمم للآخر وليس بينهما إنفصام أو شقاق كما يدعى الفلاسفة الحسيون أو الفلاسفـــة العقليـــون . (١)

نبه إلى وجوب التعاون بين ملكات الانسان العلمية مثل قوله تعالى "والله أخرجكـــم من بطون أمهاتكم لاتعلمون شيئا وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون " (٢)

ووصف الكفار بأنهم ألغوا حواسهم وعقولهم فضلوا عن سواء السبيل فقال تعالـــى "ولقد ذرأنا لجهنم كثيرا من الجن والانس لهم قلوب لايفقهون بها ولهم أعين لايبصـــرون بها ولهم آذان لايسمعون بها أولئك كالأنعام بل هم أضل أولئك هم الغافلون " (٣)

وهناك من القضايا ما يشير القرآن إلى أنه لاطريق إلى العلم بها غير المشاهـــدة الحسية يقول تعالى "وجعلوا الملائكة الذين هم عباد الرحمن إناثا أشهدوا خلقهم ستكتب شهادتهم ويسألون " (٤)

"ما أشهدتهم خلق السموات والأرض ولا خلق أنفسهم وما كنت متخذ المضلـــين عضدا " (٥)

وبذلك تكون الملاحظة والتجربة من أهم أركان المنهج ورغم أن رواد المنهج العلمى فى عصر النهضة قد فطنوا إلى هذه الخصائص نرى أن فضل السبق كان لعلماء المسلميـــن قبل عصر النهضة بمئات السنين حيث أنهم أوجبوا على الباحث منذ بداية بحثه أن يطهـــر عقله من كل ما يحويه من أفكار حول موضوعه وتوسلوا إلى هذا بالشك وقد عرفوا ما كان فيـــه حقيقيا مذهبيا فنبذوه ، وماكان منه منهجيا إراديا فدعوا إليه وتمسكوا به طريقا إلى كشـــف الحقائـــق .

فإذا كان الشك المنهجى الإرادى يعزى إلى ديكارت فإن الغزالى قد فطن إليـــه قبله بخمسة قرون ونيف . (٦)

---

(١) على عبد المعطى / فلسفة المعرفة ص ٣٣ .
(٢) سورة النحـل آية رقم ٧٨ .
(٣) سورة الاعراف آية رقم ١٧٩ .
(٤) سورة الزخـرف آية رقم ١٩ .
(٥) سورة الكهف آيـة رقم ٥١ .
(٦) الامام الغزالى ـ المنقذ من الضلال ، د / عبد الحليم محمود ص ٣٤ ، ٣٥ .

ومن هنا نلحظ أن العلم والفلسفه تعايشا جنبا إلى جنب في محيط الفكر الاسلامى فالفارابى وابن سينا وابن رشد علماء وفلاسفة ولم نلمس فى تراثهم العلمى والفلسفى إزدواجية تعوق مسيرتهم العلمية ، وإنما تعاون وتلاقى الجانب الفلسفى بالجانب العلمى مما ينبت عبقرية هؤلاء التى ساهمت بقدر كبير فى تغذية العلم والفلسفه الاسلاميين الذين ساهما بقدر وافى ملحوظ فى النهضه الأوربيه الحديثه ، وفى هذا إبطال لفكرة العداء بين العلم والفلسفه التى شاعت فى العصور الحديثه .

واذا كانت الملاحظه والتجربة من أهم أركان المنهج العلمى الذى دعا اليه فرنسيس بيكون إبان عصر النهضه فإننا نرى ابن الهيثم قد عرض فى مقدمة كتابه " المناظر " لمراحل المنهج التجريبى فى القرن الخامس الهجرى الموافق الحادى عشر الميلادى يعنى قبله بخمسة قرون على الأقل .

ومن الشواهد التى تؤكد سبق التراث الفلسفى الاسلامى إلى التنبيه عن أوهام العقل وضرورة التخلص منها نرى على سبيل المثال ابن رشد مثلا يحدد الموقف المناسب من فكر المشاهير من الأقدمين فيقول (فقد يجب علينا أن ننظر فى الذى قالوه من ذلك وما أثبتوه فى كتبهم فما كان منهم موافقا للحق قبلناه منهم وسررنا به وشكرناهم عليه ، وما كان منه غير موافق للحق نبهنا عليه وحذرنا منه وعذرناهم) . (١)

وكذلك نجد عند الامام الغزالى إشارات موجهه إلى الأوهام التى ترين على العقل فتبعد به قليلا أو كثيرا عن الصواب وتحجبه كذلك عن الحقائق من ذلك قولة "فإن المطيع القاهر لشهوته المتجرد للفكر فى حقيقة من الحقائق قد لاينكشف له ذلك لكونه محجوبا عنه باعتقاد سبق له من الصبا على سبيل التقليد والقبول بحسن الظن فإن ذلك يحول بينه وبين معرفة الحق وتمنع من أن ينكشف فى قلبه خلاف ما تلقفه من ظاهر التقليد وهذا أيضا حجاب عظيم حجب به أكثر المتكلمين والمتعصبين للمذاهب بل أكثر الصالحين المفكرين فى ملكوت السماوات والأرض لأنهم محجوبون باعتقادات تقليدية جمدت فى نفوسهم ورسخت فى قلوبهم وصارت حجابا بينهم وبين درك الحقائق" . (٢)

---

(١) ابن رشد / فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال ص ١٤ بتصرف بيروت سنه ١٩٨٧ م .

(٢) الامام الغزالى / معارج القدس ص ١٠٤ .

والأمام جعفر الصادق تتبع الاستقراء لإستنباط وجود الخالق من مخلوقاته ويبيح الشك مرحلة في طريق المعرفة أيضا ويصاحب مجادلة في طريق الاستقراء الملئ بآيات الله المالكة للإحساس الرافعة قلوب البشر من عمق الغفلة إلى مستوى العلم . ويستعمل دليل الشاهد على الغائب . نرى السائل يسأله عن رؤية الله يقول الإمام " رأته القلوب بنور الإيمان وأثبتته العقول بيقظتها إثبات العيان وأبصرته الأبصار بما رأته من حسن التركيب وإحكام التأليف . ثم الرسل وآياتها والكتب ومحكماتها واقتصر العلماء على ما رأوه من عظمته دون رؤيته . (١)

وهكذا يجعل الاستقراء دليلا على ما تثبته الرسالات من عقائد ومبادئ لأن التعريف به سبحانه ثابت من النظر في آياته العظمى في هذه الدنيا والخلاصة أن المسلمين قد عرفوا أنواع الأوهام وعوائق التقليد من واقع كتابهم الكريم وتنبهوا إلى خطورتها على المنهج العقلي واستفاد علماء الغرب منهم كثيرا على مضى السنين .

وفي هذا الباب سنحاول جاهدين على قدر طاقتنا أن نبين خصائص المنهج العلمي في العصر الوسيط عند المسلمين والمسيحين وصلته بالفلسفة عند كل منهما حتى يتبين لنا في جلاء ووضوح أصالة المنهج العلمي وفضل السبق فيه للمسلمين في القرن الوسيط .

---

(١) انظر الامام جعفر الصادق / عبد الحليم الجندي ص ٢٨٤ طبعة المجلس الأعلى للشئون الاسلامية .

طبيعة المنهج العلمى عند المسلمين

لقد تباينت الأحكام واختلفت الآراء حول طبيعة المنهج العلمى لدى المسلمين ، حتى وصل الغلو فى بعض هذه الآراء إلى نفى وجود منهج علمى فى الفكر الاسلامى ،واعتبار ذلك المنهج وليد النهضة العلمية لأوربا فى العصر الحديث ـ بيد أن هذا الحكم المتطرف لم يمنع من ظهور آراء لآخرين أكدوا من خلالها الدور العلمى الكبير الذى حققه الاسلاميون فى ميادين المعرفة بشتى أنواعها بما فيها الجانب المنهجى العلمى .

ويعترف آخرون بوجود نوع من التفكير العلمى إلا أنه متأثر بمصادر خارجية أسهمت فى مثل هذا اللون من التفكير، فالمسلمون بذلك مدينون فى هذا الجانب لسابقيهم فى هذا المجال وسوف يكون دورى فى إلقاء الضوء على هذه الآراء ، ودراسة المسألة من كافة جوانبها ، والوقوف على طبيعة المنهج عند المسلمين حتى تتجلى الحقيقة. لقد ذهب كثيرون من مؤرخى العلم إلى أن العلم العربى لم يبدأ إلا حين إنتقل مجلس التعليم الطبى والعلمى من الأسكندرية فى عهد الخليفة الأموى عمر بن عبد العزيز إلى إنطاكية ومنها إلى حران ... متخذا رحلة طويلة إنتهت إلى بغداد ، ومن ثم بدأت المجامع العلمية فى بغداد حركة الترجمة من ناحية والبحث العلمى من ناحية أخرى . وقد إستدعى خلفاء بنى العباس هؤلاء التراجمة إلى قصورهم ، وبنى المأمون بعد ذلك بيت الحكمة ، وبدأ البحث التجريبى فى مختلف العلوم . (١)

وبذلك يمكننا القول إن العلم عند العرب بدأ بعد هجرة المكتبة اليونانية الأسكندرانية إلى بغداد ، ثم جاء بعدها هجرة علمية أخرى من بلاد الأعاجم ـ فارس القديمة ـ تحمل إلى العالم العربى "علم إيران" وما يزيد الأمر وضوحا أن هناك عالما كبيرا يدعى "البيرونى" كان هذا الرجل عالما وفيلسوفا، وذا منهج مقارن ، وقد قام بمقارنة كل تلك العلوم الهندية ـ التى وصل إلى معرفتها معرفة تكاد تكون تامة من طب وفلك ورياضيات ـ بتراث

---

(١) د / على سامى النشار ، مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٣٥٤ ط٢ سنه ١٩٦٧ دار المعارف .

اليونان العلمي ، ثم قارن كل هذا بما عند المسلمين ، وبعد هذه المقارنات الطويلة والشاقة قد وصل البيروني إلى نتائج لها خطورتها وأهميتها .

منها : أنه كان لدى الهنود علم جزئي كبير على درجة من التقدم ، لكن لا يربطه رباط علمي أو منهجي ... أبحاث متناثرة في الطب والرياضيات والفلكيات والطبيعيات ولكنها خالية من الإطار المنهجي الرائع . وكان لدى اليونان – على العكس من هذا – نظرية العلم ، نظرية البرهان . بينما لا نجد لدى اليونان هذا العدد من أبحاث الهنود في مختلف العلوم الجزئية التي كان الهنود سادتها ، لا نجد لدى الهنود نظرية في العلم في البرهان ذي المقدمات اليقينية ... قمة الفكر اليوناني سمة الحضارة اليونانية كلها .(١)

هذه نتيجة خطيرة لها أهميتها توصل إليها هذا العالم المنهجي ، الذي كان له أثره الكبير في تطور العلم الإسلامي ، بمنهجه الإستقرائي الرائع كما كان له فضله الحاسم في تاريخ العلوم عامة .

ترى أن المنهج عند المسلمين لم يشغل نفسه بالعلم الجزئي فحسب كما كان عند الهنود ولا شغل بالنظر وآلته البرهان كما كان عند اليونان ، وإنما توصل المسلمون إلى المنهج الاستقرائي التجريبي كمنهج ، وطبقوه على علوم الهنود وعلوم اليونان .(٢)

ومن هنا لم يستطع بعض الأوربيين أن ينكروا على العرب فضلهم العلمي على أساس أنه نتيجة لعلوم اليونان بمعنى أنه كان هناك منهج موجود في الداخل عند المسلمين إلتحم مع دائرة العلوم الأتية من الخارج ، وسار سويا ، فأنتج لنا هذا المنهج حضارة جديدة ، فإذا كان لليونان فضل في الفلسفة ، فقد كان للعرب فضل في العلم والمنهج

ومن هنا سوف نلتمس الأصول والبواكير التي دفعت الأسلاميين لتبني منهج الاستقراء في بحوثهم الفكرية ، وسنرى أن البيئة الاسلامية بواجهاتها العلمية المختلفة هي الدافع الأصلي لنشأة المنهج في مراحله المبكرة ، ذلك أن النزعة الإستقرائية في هذا

---

(١) د / علي سامي النشار ، مناهج البحث عند مفكري الاسلام ص ٣٥٤ ، ٣٥٥ .
(٢) ص ٣٥٥ . السابق بتصرف

الوقت تبلورت فى تصنيف العلوم الاسلامية ، كالحديث واللغة والفقه والكلام [(١)] وهذه العلوم بأجمعها بحثت ودونت مناهجها إستجابة لمتطلبات الفكر الإسلامى ، ولقد إعتمدت هذه العلوم فى تصنيفها وكسب ثمراتها الطريقة الاستقرائية فى إستخلاص أحكامها ، وكان تهنئ العلماء تلك الطريقة العلمية سمة ظاهرة فى معظم العلوم . وهذا مايؤكد أصالة المنهج فى الفكر الاسلامى بأن المفكرين فى هذه المرحلة بالذات ميزهم الاسلام بحصانة فكرية وتمسكوا بمنهج إسلامى خالص دفعهم إلى الإبداع والإبتكار . وهذا يعنى "أن الدين الإسلامى أخذ بيد العقل إلى الإستدلال على قضاياه وعقائده فتصبح محروسة بحراسته لها موزونة بميزانه الدقيق" . [(٢)]

---

(١) إعتمدت هذه العلوم فى إستخلاص أحكامها على طريقة الاستقراء مما أدى إلى القول أنهم عرفوا فى إستدلالاتهم منهجا يشبه إلى حد كبير منهج بيكون ويسجل لهم فضل السبق عليه وتنحصر مسالك الأصوليين فى ثلاث :

المسلك الأول : السبر والتقسيم وهو أن يبحث المناظر عن معان موجودة فى الأصل ويتبعها واحدا واحدا ويبين خروج آحادها عن صلاحية التعليق به إلا واحدا يسراه ويرضاه وهذا هو منهج الإستقراء بعينه من حيث تتبع الجزئيات وصولا إلى الكلى .

المسلك الثانى : الدوران وهو أن يوجد الحكم بوجود الوصف ويرتفع بارتفاعه فيعلم أن هذا الوصف علة ذلك الحكم والوصف يسمى مدارا والحكم يسمى دائرا ويعلق الدكتور سامى النشار على هذا المسلك فيقول (وتنقيح المناط يشبه الطريقة السلبية فى إثبات الغرض عند المحدثين وهى طريقة الحذف وهذه الطريقة فى إيجاز هى أن يكون لدينا عدد من الفروض فنضع قائمة لها ثم نقوم بحذف الفروض التى تناقض التجارب التى نعملها لتحقيق المسألة التى نريد بحثها ثم نعتبر الفرض الباقى فى القائمة هو الفرض الصحيح راجع مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص٩٧ ، ١٠١ ، ١٠٣ . علاوة على أن علماء اللغة والفقه والكلام كانوا يستنبطون النتائج من مقدماتها مستعينين بالقياس والاستقراء لأن الكلام فى الفقه والحديث مما يحوج إلى معرفة الدليل وإنقسامه إلى ما يفيد العلم والظن بطريق النظر راجع / على عبد الفتاح المغربى / أبو منصور الماتريدى وآراؤه الكلاميه ص ٣٠ .

المسلك الثالث : تنقيح المناط وهو أن تكون أوصافا فى محل الحكم فيحذف بعضها عن الاعتبار بالاجتهاد ويناط الحكم بالباقى وحاصله الاجتهاد فى الحذف والتعيين .

ويمكن القول أن هذه المسالك فى الاصل مسالك أصولية مورست بالفعل فى إستنباط الأحكام وإذا ما حاولنا الاقتراب من مدرسة الشيخ مصطفى عبد الرازق نجد هناك علاقة وثيقة بين الفلسفة والعلم ، هذه العلاقة جاءت عن طريق إعتبار أصول الفقه مظهرا من مظاهر التفلسف الإسلامى إعتمد على الطريقة الإستقرائية فى إستخلاص الأحكام ، الأمر الذى جعل بعض الباحثين أن ينوه إلى أهمية هذه البحوث ويجعلها أصولا لطرق جون إستيوارت مل فى التحقق من صدق الفرض العلمى ومن حيث إرتباطها بالبحث الفلسفى بمعناه الواسع إذ يرسم منهاج التفكير الاسلامى وخاصة فى الميدان الفقهى وهو منهج علمى له خصائصه مما يعكس أبعادا جديدة لدور الفلسفة بقدر ما هو العلم الحديث .

(٢) د / محمود عبد المعطى بركات / من قضايا الاديان "المسيحيه" ص٨٢ ، ٨٣ / ط / أولى نشر دار الهدى

وهنا تبرز أهمية القرآن الكريم ودوره فى صياغة المنهج ، بحيث نبه إلى طرق الاستدلال وأكد طريق المعرفة الحقيقى للوصول إلى نتائج مثمرة هى غاية ما يصبو إليه الإنسان وهى معرفة الكون وتفسير الوجود ، لأنه مجموعة من النواميس الإلهية التى يؤدى إكتشافها إلى زيادة المعرفة بالله وزيادة الخشيه منه ،فهو يلفت إلى ما فى مظاهر الطبيعة من التنوع والافتنان كآيات على وجود الخالق تعالى وعظمته حاثا للعقل وحافزا له على إكتشاف ما فى الكون من أسرار. (١)

"أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللهَ مِنْ عِبَادِهِ العُلَمَاءُ إِنَّ اللهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ". (٢)

ويلفت الإسلام الإنسان إلى ما فى الكون من ظواهر كونية مختلفة فى آيات أخرى كثيرة منها "إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ، وَمَا أَنزَلَ اللهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ المُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ". (٣)

وآيات القرآن الكريم حافلة بالكثير مما يدفع المسلم إلى البحث والنظر فى الكون كله سمائه وأرضه وجباله وبحاره ومحاولة إكتشاف أسراره تثبيتا ليقينه ، وتسخيرا لمنفعته كما أمر الله تعالى ، وفى هذه الجوانب تكمن فلسفة العلم والمنهج فى الاسلام ، فالعلم كما تصوره آيات الذكر الحكيم ليس مقطوع الصلة بالايمان وإنما هو وسيلة إليه تقوية وتدعيما.

وهذه الميزة فى حد ذاتها تمثل الفرق الجوهرى بين العلم فى الإسلام والتعلم كما يدعيه الأربيون أصحاب العلم الحديث (٤) ذلك أن العلم إن وجه التوجيه السليم يصل الطبيعه بما وراءها ، ويهتدى بها إلى خالقها ومنظمها لكن "المبدأ الذى صدر عنه الأربيون فى كل هذا هو أنهم آمنوا بأن لكل ظاهرة طبيعية علة ناموسيه تفصلها فصلا تاما

---

(١) د / محمد غلاب/ هذا هو الاسلام ص ٣٨، ٣٩.

(٢) سورة فاطر آية رقم ٢٧، ٢٨.

(٣) سورة البقرة آية رقم ١٦٤.

(٤) راجع من قضايا الاديان، د. محمود بركات ص ١٢٥، وانظر هذا هو الاسلام محمد غلاب ص ٢٩، ٣٠، محمد عبد القادر العماوى ،هذا هو الاسلام ص ٤٧ طبعة ٣ سنه ١٩٧٣م.

عما بعد الطبيعة ، ومعنى هذا أن مؤثرات الكون محتواه فيه لا آتية إليه من عالم أسمى كما تقول المسيحية أو الفلسفة ٠(١)

ومن هنا فإن الطريقة العلمية تكونت فى مجال العلوم الإسلامية وكانت تبنى صياغة الأسس العلمية تبعا لطبيعة العلوم التى تعالجها ، بحيث ترتب على هذا النوع من التفكير منهج علمى ترك أثرا كبيرا فى البحوث العلمية ٠

ولقد تمثلت الطريقة العلمية فى هذه المرحلة لدى الأصوليين وعلماء الحديث واللغة من المسلمين ، فعلى أيدى هؤلاء نلتمس أصول المنهج والأسس التى أقاموه عليها ، بحيث كانت تلك الأسس ــ بحق ــ تمثل البحث العلمى بشكل دقيق ٠ (٢)

إن الطريقة العلمية التى أبداها علماء المسلمين إمتدت لتشمل تطبيقاتها بقية العلوم الأخرى ، خاصة لدى العلماء التطبيقيين فالعلماء التطبيقيون مارسوا الاستقراء فى علوم مختلفة كالطب والكيمياء والفلك والصيدلة يضاف إلى ذلك إستخدام المسلمين لعدد كبير من الكتب العلمية المترجمة فى حقول شتى،الامر الذى استدعى توسع دائرة البحث العلمى والحرص على تقويم الآراء والنظريات عن طريق ممارسة المنهج ولهذا حرصوا على تفصيل شروط هذا المنهج ، بما فى ذلك المراحل العلمية التى يقوم عليها الاستقراء ٠

ويتمثل المنهج العلمى عندهم من مرحلتين :

المرحلة الأولى : تتمثل فى وضع مفكرى الاسلام أصول المنهج العلمى الاستقرائى قبل أن يظهر فى بلاد أوربا بقرون طويلة ٠

وأما المرحلة الثانية : فنتناول تطور هذا المنهج على أيد العلماء التطبيقيين ودراسة الطرق التى ألتزموها فى بحوثهم العلمية وماترتب على تلك الطريقة من نتائج علمية ٠

---

(١) محمد غلاب/ هذا هو الاسلام ص ٣٢ مطابع الشعب سنه ١٩٥٩م
(٢) د / على سامى النشار / مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٦٢ ، ٦٣ ٠

وقد أكد الدكتور النشار أن هذا المنهج إنتقل من مرحلة القانون إلى مجال التطبيق عندما مارسه العلماء التجريبيون . (١)

ولقد شدد القرآن الكريم على وجوب العلم القائم على صحة التثبت عن طريق الحواس والعقل كما في قوله تعالى "ولا تَقْفُ ما ليس لك به علمٌ إنّ السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسئولا " (٢)

وعليه فإن أى نتاج علمى يجب أن يخضع لمعيار التثبت المباشر الذى يقع ضمن دائرة الحواس، ومن هنا رفض الكتاب الكريم كل ما يتعارض مع هذا الاتجاه مثل قوله تعالى "وجعلوا الملائكة الذين هم عباد الرحمن إناثا أشهدوا خلقهم ، ستكتب شهادتهم ويسئلون " (٣)

وبذلك أراد القرآن الكريم أن يصور لنا مدى قيمة الحكم الصادر عندما يفتقد الوسيلة الحقيقية فى التثبت من طبيعته ، والمسألة على هذا النحو مطروحة بأسلوب علمى ، فإذا كانت فكرة الأنوثة ــ منسوبة إلى الملائكة ــ فلابد وأن تكون وليدة مشاهدة وملاحظة ، إذا أريد لها أن تكون فكرة صحيحة ، أى أن الملاحظة والمشاهدة وسيلتان من وسائل العلم والمعرفة الصحيحة وهذا ماتعنيه روح المنهج التجريبى الحديث . (٤)

والحقيقة أن القرآن الكريم قد أولى ظاهرة الاستدلال أهمية بالغة وحرص على عرضها بأساليب مختلفة لأنها الطريق الذى يؤدى بالانسان إلى الحصول على اليقين وفى رحاب هذه النزعة فى الإستدلال العلمى وجد العلماء والمفكرون الإسلاميون متسعا للتحرك نحو صياغة منهجهم فى البحث العلمى مجسدين التصور القرآنى فى نزعتهم العلمية فأدى ذلك إلى قيام نهضة علمية شملت ميادين علمية مختلفة .

---

(١) ١ د / على سامى النشار / مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٣٥٧ .
(٢) سورة الاسراء أيه رقم ٣٦ .
(٣) سورة الزخرف أية رقم ١٩ .
(٤) د / محمد كمال جعفر / من قضايا الفكر الاسلامى ص ٢٦ .

المرحلة الاولى

أصول المنهج التجريبى عند المسلمين

الملاحظة :

هى توجه الانتباه إلى الحوادث والتغيرات الحاصلة فى نظام الطبيعة بأن يوجه الباحث حواسه وعقله إلى طائفة خاصة من الظواهر، لا لمجرد مشاهدتها بل لمعرفة صفاتها وخواصها وأسبابها . (١)

وتعتبر الملاحظة أهم ركن فى منهج البحث العلمى عند العرب المسلمين ، لكن إستخدام العرب للملاحظة فى بحوثهم يثير الشك عند كثير من الباحثين ، ولهذا وجب علينا أن نقف عنده ، ونتريث فى بيانه بشئ من التفصيل ، ولنمهد لذلك بكلمة عن موقفهم من منهج أرسطو الصورى :

قدر لمنهج القياس لأرسطو طاليس أن يسود التفكير العربى منذ أن نقل العرب أبحاث أرسطو المنطقية إلى لغتهم فى مطلع العصر العباسى فى المشرق العربى وظن البعض من أنصار المنطق أنه يساعد أهل الجدل فى تدعيم حقائق الوحى الالهى ويدفع الحملات التى يشنها على الاسلام أعداؤه .

ولكن أرسطو لم يكن وراءه عند العرب سلطة تحميه أو تحيطه بالقداسة كما كان حاله فى أوربا بعد أن وفق بين فلسفته والعقيدة المسيحيه ألبير الكبير ، والقديس توما الأكوينى (٢) فاتخذت الكنيسة الكاثوليكية فلسفته مذهبا لها ولهذا تصدى بعض مفكرى العرب لمهاجمة هذا القياس فى جملة شنها بعض رجال الدين على التراث القديم الدخيل على العرب ، حاربو المنطق اليونانى بدعوى أن طرق البرهان الأرسطو طاليسية خطر على سلامة العقيدة الدينية .

---

(١) د / عوض الله حجازى المرشد السليم ص٢٠٦ الطبعه السادسة دار الطباعة المحمدية سنه ١٩٦٤م .

(٢) ظلت الكنيسة تنفرض فلسفة أرسطو إعتقادا منها بأنه طبيعى ملحد معارض للمسيحية حتى وفّق "توما الأكوينى" فى التوفيق بين فلسفته وحقائق الوحى المسيحى فاتخذت الكنيسة مذهبه مذهبا لها ونجح توما فى إقناع الكنيسة بأن فلسفة أرسطو أفضل من فلسفة أفلاطون فى أن تكون أساسا لفلسفة مسيحية ، ولا يزال الحال على هذا حتى اليوم . إنظر برتراند رسل تاريخ الفلسفة الغربية الكتاب الثانى ص٢٣٦ ترجمة د / زكى نجيب محمود ، د / احمد أمين .

وبالرغم من أن الحملة التى شنها بعض رجال الدين على المنطق ومناهجه القياسية الصورية لم يقدر لها أن تسيطر على الفكر العربى ، الا أن قيامها قد دفع بعض مفكرى العرب الى البحث عن مناهج أخرى يمكن اصطناعها فى البحث العلمى ، واتجه العرب بعد معرفتهم بتراث اليونان إلى المنهج التجريبى الذى يستند الى الملاحظة الحسية فى دراسة الظواهر الجزئية إبتغاء الكشف عن قوانينها مع بقاء الأتجاه الأرسطى فى موضوع الخاص وهو الفكر الفلسفى •

ولبيان مكان الملاحظة الحسية من تراث العرب المسلمين يقتضينا الأمر أن نبين حرص العرب على الدعوة إليها أو التبشير بها مصدرا للحقائق ، وممارستهم لها بالفعل فى بحوثهم ، واستعانتهم بها فى تمحيص أقوال أسلافهم والكشف عن أخطائهم •

نرى جابر بن حيان (ت١٩٨هـ/٨١٣م) الذى قيل إنه يحتل من علم الكيمياء مكان أرسطو من علم المنطق يقول فى المقالة الأولى من كتاب الخواص الكبير " ويجب أن نعلم أننا نذكر فى هذه الكتب خواص ما رأيناه فقط ، دون ما سمعناه أو قيل لنا وقرأناه بعد أن امتحناه وجربناه فما صح عندنا ـ بالملاحظة الحسية أوردناه ، وما بطل رفضناه ، وما استخرجناه نحن أيضا وقايسناه على أقوال هؤلاء القوم " (١)

ومعنى هذا أن الملاحظة الحسية هى وحدها الوسيلة للوصول إلى الحقائق ومصدر المعرفة الحقه ، دون شهادة الغير ما لم تؤيد بمشاهدات الباحث•

وذهب جابر أيضا إلى أن الملاحظة والمشاهدة هى أول خطوات المنهج العلمى الذى تتلخص خطواته عنده ثلاث:

الأولى : أن يستوحى العالم من مشاهداته فرضا يفرضه ليفسر الظاهرة المراد تفسيرها •

الثانية : أن يستنبط من هذا الفرض نتائج تترتب عليه من الوجهة النظرية الصرفه•

الثالثة : أن يعود بهذه النتائج إلى الطبيعة ليرى هل تصدق أولا تصدق على مشاهدات الجديدة فان صدقت تحول الفرض إلى قانون علمى • (٢)

هذا الفرض الذى يفترضه العالم هو من صنع الفلسفة يريد به تفسير الظاهرة قيد البحث ثم يستنبط من هذا البحث نتائج تترتب عليه من الوجهة النظرية الخاصه بالفلسفه ثم يعود

---

(١) د / توفيق الطويل / تراثنا العربى الاسلامى ص ١٨ سلسلة عالم المعرفة العدد ٨٧ الكويت سنه ١٩٨٥م•

(٢) د / زكى نجيب محمود ، جابر بن حيان ص ٦٥ القاهرة سنه ١٩٧٥م•

بهذه النتائج إلى الطبيعة ليجرى التجارب فإن صدقت تحول الفرض إلى قانون علمى يطبق على حالات أخرى كثيره وفى هذا دلالة لها قيمتها فى بيان دور الفلسفه وأثره فى المنهج العلمى لأن العالم الذى يجرب لابد وأن يستدل والعالم الذى يستدل قد يحتاج إلى أن يجرب ومن ثم يمكن القول بأن العلم وليد الفلسفة وثمرة من ثمرات نظرياتها وأبحاثها وإن كان أسلوبه الذى أشتقه لنفسه من مقدماتها ونتائج قضاياها يغاير أسلوبها تراه هو الآخر يحاول أن يطبق أسلوبه الحس التجريبى على حقائق الكون وعلله . وأن الفلسفة والعلم هما عبارة عن نظام عقلى حسى قائم على التأمل الذهنى والتجربة الحسيه . (١)

إذن فالفرض هو نقطة البدء فى أى استدلال تجريبى ولولاه لقام الباحث بجمع ملاحظاته وتجاربه وتكديسها دون أن يحصل أى معرفة جديدة وهو المقدمة الضرورية لأى نظرية علمية . (٢)

وعلى هذا تكون النظرية أو القانون العلمى عبارة عن الفرض الفلسفى الذى تحققت صحته وتأكدت (وعلى سبيل المثال حينما رأى لويس باستير أن الأطعمة المعرضة للهواء يلحقها العفن افترض وجود حيوانات أو جراثيم غير مرئية فى الهواء الخارجى هى التى تتسبب فى تحقق العفن بالاطعمة المكشوفة ، ولكى يتأكد من فرضه هذا قام بإجراء التجارب وقد أكدت له التجارب والملاحظات الدقيقه صحة ما افترضه وبذا أصبح الفرض نظرية وقانونا علميا يعتمد عليه ومن ثم فهنا يبرز دور الفلسفه فى حقل المنهج العلمى حيث تصنع لنا الفروض الفلسفية ثم النظريات التى تعمم بعد ثبوت صحتها " . (٣)

وهذا هو المنهج عند جابر بن حيان حين يراه يقول (عملته بيدى وبعقلى وبحثته حتى صح واستحنته فما كذب من أجل ذلك تزاوج الفكر الفلسفى والمنهج العلمى عنده بأعماله فى الفلسفة من أجل خدمة العلم ، والذى سمى إمام التجريبين ولذلك يقول (إياك أن تجرب أو تعمل حتى تعلم ويحق أن تعرف الباب من أوله إلى آخره بجميع تنقيته وعلله ثم يجرب ليكون فى التجربة كمال العلم (٤)

وقد عرض الحسن بن الهيثم (ت ٤٢٠ هـ/١٠٢٩م) فى مقدمة كتابه "المناظر" لمراحل المنهج التجريبى فقال فى تأييد الملاحظة مصدرا للحقائق ونبتدىء فى البحث

---

(١) السيد محمود أبو الفيض المنوفى : وحدة الدين والفلسفه والعلم حـ١ ص٣٣ ، ٣٤ .
(٢) د / محمد الأنور/ مناهج البحث ص٤٨ .
(٣) د /محمد الأنور/ نظرات فى المنطق الحديث ومناهج البحث ص١٠٥ ط أولى نشر دار الطباعة المحمدية سنة١٩٨٩م .
(٤) عبد الحليم الجندى/القرآن والمنهج العلمى المعاصر ص١٣٠ نشر دار المعارف .

باستقراء الموجودات، وتصفح أحوال المبصرات، وتمييز خواص الجزئيات ونلتقط باستقراء ما يخص البصر فى حال الابصار وما هو مطرد لا يتغير وظاهر لا يشتبه من كيفية الاحساس . ثم نترقى فى البحث والمقاييس على التدريج والترتيب مع انتقاد المقدمات، والتحفظ فى النتائج ونجعل غرضنا فى جميع ما نستقريه ونتصفحه استعمال العدل لا اتباع الهوى ، ونتحرى فى سائر ما نميزه وننتقده . طلب الحق لا الميل مع الآراء فلعلنا ننتهى بهذا إلى الحق الذى به يثلج الصدر ونصل بالتدريج والتلطف إلى الغاية التى عندها يقع اليقين ، ونظفر مع النقد والتحفظ بالحقيقة التى يزول معها الخلاف وينحسم بها مواد الشبهات .) (١)

ويعلق الاستاذ مصطفى نظيف على هذا النص المطول بقوله (أن ابن الهيثم قد جمع فى هذا القول بين الاستقراء والقياس، وقدم فيه الاستقراء على القياس، وحدد فيه الشروط الاساسى فى البحث العلمى الحديث وهو أن يكون غرض الباحث طلب الحقيقة بدون تأثر برأى أو عاطفة سابقة ، ثم يستطرد الاستاذ مصطفى الى أن يصل بأن ابن الهيثم فاق فرنسيس بيكون فى فهم المنهج بأصالة ودقة) . (٢)

ومن هنا نرى للفلسفة أثرا واضحا فى تقدم العلم حيث يأخذ بالقياس ويعتمد على المشاهدة والأخذ بالقياس هو عمل عقلى محض حيث يرتبط بمقدمات سعينه مرتبه ترتيبا منطقيا للحصول منها على نتيجة هامه وأخذ بالاستقراء الذى هو أساس المنهج العلمى الحديث ويؤدى إلى الاستمرار فى كشف حقائق اللون والاستفادة مما فيه . وهذا الجمع لمنطق الاستقراء ومنطق القياس فإن دل فإنما يدل على الدور الهام للفلسفه تجاه العلم لأن كلاهما متمم للآخر ومن صنع العقل فإننا نرى إحتياج القياس إلى مقدمة كلية لتكون إحدى مقدماته التى ينطلق منها إلى النتيجه، والذى يقدم له المقدمة الكلية هو منطق الاستقراء ، حيث أنه ينهج بالملاحظات والتجارب الجزئيات ويحللها ويتعرف على ما بينهما من علاقات، ثم يفرض الفروض، ومع صحة أحد الفروض يصل إلى نتيجة كلية تشمل ما تتبعه وما لم تتبعه ، وهذه النتيجة يأخذها القياس لتكون أحدى مقدماته .

مثال ذلك : من خلال الملاحظات والتجارب : لاحظ العلماء تمدد الحديد والذهب والفضة والنحاس . . وهم يعلمون أن هذه الخامات تشترك فيما بينها فى صفة المعدنية ،

---

(١) د / على سامى النشار/ مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص٣٧٣ ط٢ سنه١٩٦٧ دار المعارف .

(٢) ص٣٧٤ السابق .

فيمكنهم من خلال قانون العلية والإضطراد أن يخرجوا بالنتيجة التالية — كل المعادن تتمدد بالحرارة.[١]

من هنا نرى الدور الذى لعبه الاستقراء فى حقل المنهج العلمى.

والاستقراء يحتاج إلى القياس للتأكد من إنطباق النتيجة الكلية التى وصل إليها على بعض الجزئيات التى لم يقم بإجراء التجارب والملاحظات عليها، أو الحكم العام الذى وصل إليه (وطريق التحقق من صدق هذا الحكم العام هو أن نطبقه على حالات جزئية أخرى لم تكن قد تصفحناها وتتبعنا صفاتها وذلك بأن ننتقل من الحكم الكلى العام إلى أحكام جزئية خاصة وهذا ما يسمى بالقياس".[٢]

ويوضح كلو برنارد العلاقة بين الاستقراء والقياس بأن الإستدلال صورتين الإستدلال الإستقرائى وهو الخاص بالبحث والإستدلال القياسى وهو الخاص بالبرهنة، ولا غنى لأحد هما عن الآخر والعلوم تستخدم الأستقراء للكشف عن المجهول ونستخدم القياس لضبط النتائج التى تصل إليها).[٣]

وبهذا يتبين أن القياس محتاج إلى الأستقراء فى التوصل إلى المقدمة الكلية والأستقراء محتاج إلى القياس فى تحقيق الفروض العلمية والإستدلال عليها.

إن العلوم الطبيعية لا تنهض إلا إذا اعتمدت بدورها على القياس ومن هنا تكمن الصله والدور الفعال للفلسفه تجاه العلم.

وفى هذا التيار نفسه كان "إخوان الصفا "[٤] يقولون فى الرسالة الأولى عن العلوم الطبيعية "إن حقائقها تحصل فى نفوس العقلاء بإستقراء الأمور المحسوسة شيئا بعد شىء، وتصفحها جزءا بعد جزء، وتأملها شخصا بعد شخص، فإذا وجدوا منها أشخاصا كثيرة تشملها صفة واحدة، حصلت فى نفوسهم بهذا الأعتبار أن كل ما كان من جنس ذلك الشخص، ومن جنس ذلك الجزء، هذا حكمه، وإن لم يكونوا يشاهدون جميع أفراد ذلك الجنس

---

(١) محمد الانور/ نظرات فى المنطق الحديث ص ١٧، ١٨.

(٢) د / عوض الله حجازى / المرشد السليم فى المنطق الحديث ص ١٩١.

(٣) د / محمد فتحى الشنيطى / أسس المنهج العلمى ص ١١٥.

(٤) تشأت هذه الجماعة فى البصرة فى القرن الرابع الهجرى وقد اشتهر أعضاؤها بالآراء العلمية الحرة، واتخذوا لهم مذهبا زعموا أنهم قربوا به الطريق إلى الفوز برضوان الله، وقالوا أنه متى انتظمت الفلسفة الاجتهادية اليونانية والشريعة العربية الاسلامية فقد حصل الكمال. راجع / عبد الحليم منتصر / العلم فى حياة الانسان ص ١٣ الكتاب الثانى سنه ١٩٨٤م.

وأشخاص ذلك النوع .. فبمثل هذا الاعتبار الاستقرائي) تحصل المعلومات في أوائل العقول بالحواس ...) (١)

وهكذا تكلم " اخوان الصفا " بمنهج يتسم بالملاحظة التي هي أولى خطوات المنهج العلمي حيث جمع الحقائق وترتيبها ، واستقراء النتائج وبحث الماهية والتركيب الصحيح أنهم لجأوا في كثير من الأحيان إلى الاشارات والرموز ...

إلا أن أراءهم تدل على سعة الفهم ودقة في العرض، ولا مراء في أن رسائلهم عامرة بالحكمة والفلسفة والرياضيات والطبيعيات ووصف للمعادن والنبات والحيوان وظواهر الطبيعة . (٢)

ومن هنا فمنهجهم ملاحظة لطائفة من الظواهر الطبيعية لمعرفة خصائصها المشتركة بين أفرادها ، ثم تعميم الحكم على كل ما كان من جنسها وان لم تتناوله الملاحظة وهذا هو الاستقراء العلمي الذي يؤدي إلى القوانين العلمية أو معيار الصواب في هذا هو مطابقة النتائج للواقع.

وبعد أن وقفنا على بيان شافي لقيمة الملاحظة عند المسلمين وضربنا أمثلة تفيد ممارسة تلك الملاحظة لكثير من الأبحاث العلمية عند المسلمين نريد الآن أن نجمل خصائص الملاحظة في النقاط الاتية :-

١ - بالنظر إلى تنوع طبيعة البحث في الموضوعات المختلفة ، فمن الممكن التمييز بين نوعين من الملاحظة وهما ، الملاحظة الكيفية ، والملاحظة الكمية .

ويتناول النوع الأول من الملاحظة الأشياء من حيث تصنيفها وتبين أنواعها وأجناسها كما هو الحال بالنسبة إلى طبيعة الملاحظة للحيوان والنبات ولهذا ينصب إهتمام الباحث في هذا المجال على "تحديد الصفات النوعية التي تميز الأجناس والأنواع والفصائل بعضها عن بعض" . (٣)

---

(١) د / توفيق الطويل / في تراثنا العربي الاسلامي ص ١٩ سلسلة عالم المعرفة الكويت .
(٢) د / عبد الحليم منتصر/ العلم في حياة الانسان ص ١٧
(٣) د / محمود قاسم ، المنطق الحديث ص ٩٩ سنة ١٩٧٠م القاهرة .

فى حين تتصب الملاحظة الكمية على البحث فى معرفة العلاقات والأسباب بين العناصر لأى ظاهرة مدروسة ، كما هو الحال بالنسبة إلى علم الفلك والكيمياء والأبحاث الطبيعية .

٢ ــ يجب فى الملاحظة تعيين ظاهرة أوحالة تخضع للملاحظة المستمرة دون الاهتمام بحالات أخرى لاعلاقة لها بالظاهرة المدروسة ، ومن فوائد التركيز على ظاهرة واحدة ورصدها باستمرار توفير جهد الباحث ووصوله إلى نتائج دقيقة عن الظاهرة قيد البحث ، ولهذا "يشترط فى الملاحظة أن تكون مقصودة ومقصورة على موضوع أو حالة يراد بحثها ، إذ لايمكن أن تكون مراقبة الباحث للظواهر عشوائية لاهدف لها ." (١)

٣ ــ الاستعانة بالحواس لممارسة الملاحظة العلمية وهى الملاحظة المجردة ، إلا أن نوع الملاحظة هنا لاتزودنا إلا بجزء يسير عن العالم الخارجى وبذلك يستعين الباحث باستخدام الآلات العلمية تحقيقا للدقة والحصول على أدق النتائج الممكنة . (٢)

٤ ــ أن ترتبط الملاحظة بهدف يعينه الباحث ، ولهذا لابد أن يكون الباحث على وعى تام من الغاية التى يرمى إليها . (٣) وسوف يأتى شىء من ذلك عن ابن سينا .

تلك هى خصائص وشروط الملاحظة فى منهج الاستقراء لكى يؤدى المنهج أفضل النتائج ، ولقد تدبر العلماء الإسلاميون تلك الخصائص ونبهوا عليها ومارسوها فعلا فى بحوثهم ، حيث أكدوا على ضرورة الملاحظة لتحديد خواص الأشياء وصفاتها قبل عرضها على التجربة ، وبذلك تكون الملاحظة مرحلة أساسية فى البحث العلمى عند المسلمين ــ والدليل على ذلك قول الشيخ محمد عبده : (أول شىء تميز به فلاسفة العرب عمن سواهم من فلاسفة الأمم هو بناء معارفهم على المشاهدات والتجريبات وأن لا يكتفوا بمجرد المقدمات العقلية فى العلوم ما لم تؤيدها التجربة ، حتى لقد نقل جوستاف لوبون عن أحد فلاسفة الأوربيين أن القاعدة عند العرب هى "جرب وشاهد ولاحظ تكن عارفا" (٤) والتجريب إستقراء واستنباط ، قوامه ملاحظة الأشياء وترتيب نتائج على الملاحظات وامتحان النتائج بتجريب حتى تستقر .

والاستقراء إدراك حسى ، تهدى إليه الحواس ، والإستنباط هو الإعتبار العقلى بما يثبته الإستقراء الذى هو من عمل العقل . ومن هنا تكمن الصلة بين الفلسفة والعلم أو بين النظرية والتجربة وتظهر العلاقة واضحة والدور الفعال للفلسفة تجاه العلم حيث أن كلاهما مرتبط بالآخر .

---

(١) د / ياسين خليل منطق البحث العلمى ص١٣٠ بيروت سنه ١٩٧٤م .
(٢) نفس المصدر ص ١٣٠ .
(٣) نفس المصدر ص ١٣١ .
(٤) الشيخ محمد عبده / الاسلام والنصرانية مع العلم والمدنيه ص٩٢ .

٢ ـ التجـــــربة :

من المعروف أن التجربة فى التصور العلمى الحديث هى ملاحظة مستثارة يتدخـــل أثناءها الباحث فى تغيير الظروف التى يدرس فيها ظاهرته ، أو بمعنى آخر ملاحظة الظواهر بعد تعديلها عن طريق بعض الظروف المصطنعة (١) فهى ملاحظة مصطنعة ، إستطـــاع الباحث أن يخلق لها الظروف التى تمكنه من رؤيتها مرة ثانية . وقد فطن إليها العـــرب قبل المحدثين من الغربيين بمئات السنين . فها هو (جابر بن حيان) يسميها "بالدربة" يقـول فى كتاب السبعين " فمن كان دربا ، كان عالما حقا ، ومن لم يكن دربا ، لم يكـــن عالما ، وحسبك بالدربة ــ إجراء التجارب ــ فى جميع الصنائع إن لصانع الدرب يحـــذق ، وغير الدرب يعطل " . (٢)

ودعا جابر بن حيان إلى التجربة ليس ذاك فحسب بل جعلها كمال العلم ، ومارسهـا فى أبحاثه بالفعل ، ومن هنا يقول "يجب أن تعلم إنا نذكر فى هذه الكتب خواص ما رأينـــاه فقط دون ما سمعناه أو قيل لنا أو قرأناه بعد أن إمتحناه وجربناه فما صح أوردناه وما بطـل رفضنـــاه . (٣)

وهكذا يشير جابر الى أن التجربة العلمية هى أساس النتائج التى أودعها كتبـــه دون الالتفات إلى أساليب السمع والقراءة أو الأخذ عن الغير ما لم تؤيده التجارب .

ولهذا كان يوصى تلاميذه بالإهتمام بالتجربة ، يقول جابر " وأول واجب أن تعمـــل وتجرى التجارب ، لأن من لا يعمل ويجرى التجارب لا يصل إلى أدنى مراتب الإتقان فعليك يا بنى بالتجربة لتصل إلى المعرفة" . (٤)

وفى ظل تجاربه وفق إلى تحضير حامض الطرطريك وحامض الليمون ونحوه من المـــواد العضوية . . . وهذب طرق التبخير والترشيح والتقطير والتصعيد والصهر والتبلور . . . وعرف الطرق التي تستخدم فى تحضير أنواع الـــزاج (٥) وحجر الشب والقلويات وترات البوتاسيوم والصودا وأكسيد الزئبق وحامض الكبريتيك وغيره ، وكان أول من أدرك قيمة الأختبار العملـــى وألح فيه . ويقال أنه بعد مضى قرنين على مماته عثر الذين كانوا يرممون شوارع الكوفة علـــى معمله الكيماوى وكان فيه قطعة ذهب كبيرة فيما يقول "فيليب حتى " (٦)

(١) جابر بن حيان / كتاب السبعين مقالة ١٨ / ٤٦٤ نقلا عن فى تراثنا العربى الاسلامـــى د / توفيق الطويل ص ٣٥ .
(٢) د / عبد الزهرة محمد بندر / منهج الاستقراء فى الفكر الاسلامى ص ٨٤ / ١٩٧٨ م القاهرة .
(٣) د / عبد الحليم منتصر / تاريخ العلم ودور العلماء العرب فى تقدمه ص ١٦١ القاهرة .
(٤) الزاج هو حامض الكبريتيك .
(٥) فيليب حتى وجبرائيل جبور تاريخ العرب حـ ٢ ص ٤٦٤ نقلا من فى تراثنا العربى الاسلامى ص ٣٦

وكان ابن الهيثم يزاول التجربة العلمية مكملة للملاحظة الحسية وفى ذلك يشير إليهما معا فى قوله " وفى هذا نهتدى فى البحث باستقراء الموجودات، وتصفح حال المبصرات، وتمييز خواص الجزئيات، ثم يتبع الملاحظة بالتجربة التى سماها بالاعتبار " (١)

وقد قام بدوره بالكثير من التجارب التى مكنته من التوصل إلى كشوفه العلمية فمن ذلك أنه توصل إلى تحليل العلاقة بين الهواء الجوى وكثافته ، وأبان عن أثرها فى أوزان الأجسام، ود رس بقوانين رياضية فعل الضوء فى المرايا الكورية أثناء مروره فى العدسات الزجاجية الحارقة. ولاحظ شكل الشمس الذى يشبه صورة نصف القمر أثناء الخسوف مستخدما جدارا يقوم أمام ثقب صغير فى مصراع نافذة. فكان هذا أول ماعرف عن الغرفة المظلمة التى تستخدم فى كل صنوف التصوير الشمسى ، ولهذا يكثر من الأشارة إليه أو النقل عنه "روجر بيكون" فى دراساته للبصريات" . (٢)

وقد كان البيرونى من رواد البحث التجريبى من العرب. وحسبنا أن نشير إلى تجربة من تجاربه التى توصل عن طريقها إلى تحديد الثقل النوعى إذ كان يزن المادة التى يعرض لدراستها ، ثم يدخلها فى جهازه المخروطى وهو مملوء ماء ، ثم يزن الماء الذى تأخذ مكانه المادة السالفة الذكر، وهو يخرج من الجهاز عن طريق ثقب فيه ، فتكون العلاقة بين المادة وثقل حجم مساو لها من الماء هى التى تحدد الثقل النوعى المطلوب". (٣) وكانت الدقة التى توصل إليها "البيرونى" وغيره مثار دهشة واعجاب لكثير من الباحثين الغربيين.

وهكذا كان العلماء التجريبيون المسلمون يعتمدون على التجربة فى أبحاثهم ويعدونها أهم خطوة من خطوات البحث العلمى، وهذا ما شهد به المستشرقون أنفسهم وعلى سبيل المثال يقول "جوستاف لوبون" (ويعزى إلى بيكون على العموم أنه أول من أقام التجربة والترصد الذين هما ركن المناهج العلمية الحديثة ـ مقام الاستاذ ولكنه يجب أن نعترف اليوم بأن ذلك من عمل العرب وحدهم) . (٤)

ويشهد أيضا "جوستاف لوبون" بأن العرب توصلوا إلى كشوف هامة لم يعرفها اليونان قبلهم كتحضير الكحول وزيت الزاج (حامض الكبريتيك) وماء الفضة (حامض النيتريك) وماء الذهب (الماء الملكى)، كما أنهم عرفوا من العمليات الكيميائية التقطير والترشيح ، والتكليس والإذابة ، والتبلور .

---

(١) الواثق بالله عبد المنعم ، المنطق ومناهج البحث العلمى ص١٤٨. القاهرة بدون تاريخ .
(٢) د / توفيق الطويل ، فى تراثنا العربى الاسلامى ص ٣٦ سلسلة عالم المعرفة.
(٣) نفس المصدر ص ٣٧.
(٤) جوستاف لولون، حضارة العرب، ترجمة . عادل زعيتر ص٤٣٥ القاهرة سنه ١٩٦٩م.

وكذلك يشهد عدد من المستشرقين والمؤرخين من أمثال "سارتون" و "بيرثولــــد" "وهو لمبارد" "وسيجفريد" وغيرهم ". (١)

هذه لمحة خاطفة إلى مكان التجربة من بحوث العرب، وبها استكملوا الملاحظـــة الحسية التي زاولوها، والآلات التي اصطنعوها للتوصل إلى الحقائق والتعبير عنهــــا بالدقة والضبط، وهذه النماذج من مختلف العلوم عند العرب تشهد بحرصهم على الدعوة إلى الملاحظة الحسية والتجربة العلمية أداة لكشف الحقائق، وممارسة هذه الدعوة فعلا فـــي بحوثهم العلمية.

٣ ــ الأعداد العلمي للتجـــربة :

إذا كان العلماء المحدثون قد أشاروا إلى ضرورة الإعداد العلمي للتجربة عن طريق إستخدام الآلات العلمية، لأنها أصدق من الملاحظات الشخصية. (٢)

فإن هذا هو مادعا إليه مفكرو الإسلام، فقد أكد ابن سينا على أهمية الإعداد العلمي للتجربة، وأنه لاينبغي أن يقوم الباحث بالتجربة إلا بعد العلم بمتطلباتها. (٣)

كما كان يدرك بصورة دقيقة دور الآلات والأجهزة العلمية في تجاربه ويعزو نجــاح التجربة وعدمه إلى أسباب معينة منها ضعف الآلات العلمية يقول ابن سينا في ذلـــك "وظننت أنا إذا استعملنا السحق وسقي مياه حادة مازجة محللة خالطة على الدوام أمكـن أن يقوم ذلك مقام التحليل ففعلنا ذلك في أشياء للتجربة، فربما نجح وربما لم ينجح، إمــا لضعف الآلات، وإما للتقصير في العمل، وإما لأسباب أخرى جزئية قل أن تدرك" (٤)

هكذا يشير ابن سينا إلى أهمية الآلات العلمية في التجربة كما يشير إلى إحتمال أن يطرأ عليها ضعف أو فساد مما يستلزم استبدالها بآلات أخرى أقوى وأحسن، وفي هـــذا الشرط تتجلى عبقرية ابن سينا لتأكيده على ظاهرة هامة في المجال التجريبي أصبح لها اليوم الأثر في تحديد نجاح التجربة أو فشلها، وذلك أن الآلات العلمية ذاتها عرضة للتأثـــر بالحرارة والرطوبة والصدأ والتلف، وإذا ضعفت الآلات العلمية، فإنها تقود الباحث إلــى الخطأ وهذا ما تنبه إليه ابن سينا.

---

(١) د. عبد الحليم منتصر، العلم في حياة الانسان ج٢ ص٢٥ سنه ١٩٨٤.

(٢) د. على جبر، منطق حديث ص ٢ ـ القاهرة بدون تاريخ.

(٣) ابن سينا ــ رسالة الاكسير ص٤٦ نقلا عن منهج الاستقراء في الفكر الاسلامي د. عبد الزهرة محمد بندر ص٩٧.

(٤) ابن سينا ــ رسالة الاكسير ص٤٨، ٤٩ نقلا عن منهج الاستقراء في الفكر الاسلامـــي ص ٩٧، ٩٨.

وفطن علماء العرب منذ مئات السنين إلى التعاون فى بعض البحوث العلمية ولا أدل على ذلك أن المأمون كان إذا أراد أن يتثبت من صواب فكرة جمع علماء، وطلب منهم أن يتعاونوا على قياس محيط الارض للتثبت من صواب ماقاله الأوائل فى شأنه ،ولم يرتضِ يوماً أن تقوم أرصاد الفلكيين من العرب على الآلات التى عرفت فى مرصد الأسكندرية... بل جمع مشاهير الفلكيين من العرب وطلب إليهم أن يتعاونوا على إختراع آلات جديدة. (١)

وكان ابن الهيثم المعروف بمنشىء علم الضوء قد إستعان بالكثير من الآلات فى دراساته لانتشار الضوء وانعكاساته وفعله فى المرايا الكريه وأثناء مروره فى العدسات الزجاجيه، إيماناً منه على قصور الحواس عن الأدراك المباشره فعوض هذا القصور بالآلات وأجهزة تساعده على إدراك ماصغر من الظواهر. (٢)

بل ان الحسن بن الهيثم لم يكتف بإجراء التجارب بواسطة الآلات العلمية، وإنما قام بإنشاء أجهزة وآلات علمية بنفسه وبين كيفية استعمالها ، وكان يصف أجزاءها وصفاً مفصلاً، (٣) ويقوم بذلك تحقيقا لأغراضه العلمية، وعلى سبيل المثال كاد يخترع للعدسة المكبرة،فاستعان بها بعد نحو ثلاثة قرون "روجر بيكون وغيره ممن اخترعوا (الميكرسكوب والتلسكوب) (٤) ويكفى هذا ليدل على أن ابن الهيثم رجل علمى من الطراز الأول.

وفى علم الكيمياء حسبنا أن نشير إلى منشئها الحقيقى "محمد بن زكريا الرازى" حيث ذكر فى كتابه "سر الأسرار" أنه استخدم الآلات التى تستخدم لتحضير العقاقير، ما كان منها لتذويب الأجسام مثل الكور والمنفاخ والبوتقة والملعقه... وما كان منها لتدبير العقاقير مثل (التابلة) قارورة استقبال والمرجل والقدر والتنور والموقد والكانون... الخ" (٥)

كذلك أكد جابر بن حيان على ضرورة الإعداد العلمى للتجربة، والإحاطة بكل متطلباتها من أجل الوصول إلى أفضل النتائج العلمية يقول ابن حيان "لكن يا بنى إياك أن تجرب أو تعمل حتى تعلم ويحق لك أن تعرف البيان من أوله إلى آخره... ثم تقصد لتجرب فيكون فى التجربة كمال العلم". (٦)

(١) د. توفيق الطويل ،فى تراثنا العربى الاسلامى ص٤١ .
(٢) نفس المرجع ص ٣٣.
(٣) د. جلال عبد الحميد موسى ،منهج البحث العلمى عند العرب ص١٠٠ بيروت سنة ١٩٧٢م
(٤) د. توفيق الطويل، فى تراثنا العربى الاسلامى ص٣٣.
(٥) نفس المرجع ص ٣٤.
(٦) د. عبد الزهرة محمد بندر ،منهج الاستقراء فى الفكر الاسلامى ص٩٠.

٤ ـ فـرض الفـروض:

إذا كان النشاط العلمي يتطلب من العالم الذي يقوم بمراقبة ظواهر علمه أن يلاحظ الظاهرة في أدق تفصيلاتها ، فإن مجرد الملاحظة لا يعني أن هناك نظرية محددة تفسر الظاهرة ككل ، إن لم يقم العقل بالتفكير في العلاقات بين أجزاء الظاهرة ، وفهم وظيفتها وعلاقتها بغيرها من الظواهر .

ومن ثم فإن الظواهر التي يشاهدها العالم ، سواء في عالم الملاحظة ، أم في معمل أبحاثه ، تثير في ذهنه أفكاراً أو تصورات معينة ، تكون الأطار النظري لنسق المعرفة العلمية المتعلقة بالظواهر . وهذه الأفكار أو التصورات هي مصدر ما نطلق عليه "الفروض" التي تعد مصدر الكشف العلمي وجوهره . (١)

وهذا هو ما مارسه الأصوليون في استنباط أحكامهم

كما مارسه أيضا العلماء التجريبيون المسلمون لأن الفرض العلمي عنصر هام من عناصر المنهج الاستقرائي وهذا المنهج هو المعبر عن روح الأسلام والاسلام في آخر تحليل ـ هو تناسق بين النظر والعمل .. يقيم نظرية فلسفية في الوجود ولكنه يرسم أيضا طريقا للحياة العملية . (٢)

وإذا كان الدكتور محمود قاسم ومعه جمهرة من الباحثين يقررون أن ديكارت هو أول من استخدم الفرض للدلالة على الحدس فإننا نرى أن مفكري الإسلام قد أشاروا إلى الفرض من قبل ديكارت ، وإن الرازي وغيره من علماء المناهج في الفكر الإسلامي قد شاع لديهم هذا المفهوم وعبروا عن الفرض العلمي بالحدس الذي يوصل إلى القانون العام لتفسير الظاهرة المدروسة . (٣)

---

(١) د . ماهر عبد القادر محمد علي ، فلسفة العلوم حـ١ ص ٦١ نشر دار النهضة العربية سنه ١٩٨٤م .

(٢) د . علي سامي النشار ، مناهج البحث عند مفكري الاسلام ص ٣٨ .

(٣) د / عبد الزهرة محمد بندر ، منهج الاستقراء في الفكر الاسلامي ص ١١٣ .

كما أشار جابر بن حيان إلى الفروض وجعل أول خطوات البحث العلمى أن يستوحى العالم من مشاهداته فرضا يفرضه ليفسر الظاهرة المراد تفسيرها . (١) وهذا بعينه ما عناه الباحثون المحدثون بقولهم إن الفرض العلمى تساعد عليه الملاحظات والمشاهدات بل والتجارب.

والحق أن هذه الطريقة لم تكن من ابتكار "جون استيوارت مل "، بل أشار إليها كثير من مفكرى الاسلام من الأصوليين وغيرهم قبل "مل" بقرون طويلة ، ولكن المشكلة أن بعض كتابنا قد أغرموا بالثقافة الغربية مما جعلهم أن ينسبوا إلى فلاسفة الغرب فضل ابتكار أشياء لافضل لهم فيها ، ولو عادوا إلى تراث الإسلام لوجدوا أن الثقافة الاسلامية كانت هى المنبع الأول لهذه الأفكار.

---

(١) د . زكى نجيب محمود ، جابر بن حيان ص ٦٥ .

صفات الباحث العلمى كما صورها علماء الاسلام

وضع المحدثون للباحث العلمى مجموعة من الشروط، وبالرجوع إلى التراث الاسلامى وجدنا أن هذه الشروط قد ورد مضمونها عند مفكرى الاسلام، ومنها :ـ

١ ـ أن يكون الباحث صابرا دؤوبا بحيث لا ييأس من الكشف عن الحقيقة المنشودة، ويستشهد جابر بن حيان على هذا الشرط بقول الله تعالى "ولا تيأسوا من روح الله إنه لا ييأس من روح الله الا القوم الكافرون" (١)

٢ ـ إنصاف الخصوم، بمعنى أنه لا يهمل رأيا لخصمه وإنما عليه أن يعتنى بكلام الخصوم، وفى ذلك يقول جابر بن حيان "إن العالم إذا كان منصفا فإنه لا يترك فى الأقسام شيئا إلا ذكره، واحتج عليه وله، وأخذ حقه من خصومه ووفاهم حقوقهم، والا فقد وقع العناد حماقة وجهلا". (٢)

٣ ـ الموضوعية والنزاهة : بمعنى أن يدرس العالم موضوعه كما هو فى الواقع وليس كما يشتهى ويتمنى، ولا يدخل عواطفه وميوله فى بحثه يقول ابن الهيثم : "الحق مطلوب لذاته، وكل مطلوب لذاته فليس يعنى طالبه غير وجوده، ووجود الحق صعب والطريق إليه وعر، والحقائق منغمسة فى الشبهات، وحسن الظن بالعلماء فى طباع جميع الناس. فالناظر فى كتب العلماء إذا استرسل مع طبعه، وجعل غرضه فهم ما ذكروه وغاية ما أوردوه، حصلت الحقائق عنده، وهى المعانى التى قصدوا لها، والغايات التى أشاروا اليها، وما عصم الله العلماء من الزلل، ولا حمى علمهم من التقصير والخلل ... فطالب الحق ليس هو الناظر فى كتب المتقدمين، المسترسل مع طبعه فى حسن الظن بهم، بل طالب الحق هو المتهم لظنه فيهم، المتوقف فيما يفهمه عنهم المتبع الحجة والبرهان ... (٣)

ويقول أيضا فى نص آخر: ونجعل غرضنا فى جميع ما نستقريه ونتصفحه استعمال العدل لا اتباع الهوى. ونتحرى فى سائر مانميزه وننقده طلب الحق لا الميل مع الآراء ... وليس ينال من الدنيا أجود ولا أشد قربة إلى الله من هذين الأمرين". (٤)

---

(١) سورة يوسف آية رقم ٨٧.
(٢) د. زكى نجيب محمود، جابر بن حيان ص٩١.
(٣) د. توفيق الطويل / فى تراثنا العربى الاسلامى ص٥٥.
(٤) السابق ص٥٥.

٤ ــ أن يكون الباحث صبورا كتوما ٠
٥ ــ ألا يتسرع فى استنتاج النتائج ٠
٦ ــ أن يضع المعمل فى مكان معذول ٠ (١)
٧ ــ أن يكون ملتزما بمبادئ الأخلاق ، بمعنى أن يتجنب مضرة الناس ٠

ومن أهم ماتهتم به الأخلاق الفلسفية دينية أو غير دينية الصبر والصدق والتثبت ومجانبه أضدادها ٠ وربما كان ذلك مظاهرا من مظاهر دفع الفلسفة للعلم الصحيح قدما ٠ فكل هذه الأخلاق مستعارة من الفلسفه ومحاولة تمثلها انما يمثل الأخلاق العمليــة للباحث وان شئت فقل هو تطبيق لجانب فلسفى فى المنهج العلمى ٠

وهذا هو الفرق بين التجريبين المسلمين والتجريبين الأوربين الذين جونحوا بعلمهـم إلى إختراع أساليب الفتك والتدمير للبشرية كلها ٠ (٢)

---

(١) د ٠ زكى نجيب محمود ، جابر بن حيان ص ٩٤ ٠
(٢) د ٠ عبد المعطى محمد بيومى ، من فلسفة الاسلام فى الحياة والانسان ص ١٩ سنــة ١٩٧٩ م ٠ القاهرة ٠

ثانيا : نماذج من تطبيق المنهج التجريبى لدى بعض علماء المسلمين :

هذا هو المنهج الاستقرائى بكل خواطته وشروطه وضعها مفكرو الأسلام نظرا عند نظرية، ثم طبقوها عمليا فى مختلف العلوم التطبيقية، فوصلوا بواسطته إلى كثير من النتائج والابتكارات العلمية فى مختلف المجالات كالطبيعة والكيمياء والفلك والطب.

وإذا أردنا أن نتكلم عن الكيمياء فسوف نجد جهدا طيبا على أيد الكيميائيين العرب وعلى رأسهم جابر بن حيان والرازى حيث لم يقفوا بالكيمياء عند النظريات والآراء كما فعل اليونان، وإنما كان لهم السبق فى جعل الكيمياء علما تجريبيا ، فقد كان جابر بن حيان "يدعو إلى التجربة وعدم التعويل إلا عليها مع دقة الملاحظة واتباع التعليمات جيدا لأن لكل صنعة أساليبها "(١)

وكان له إكتشافات عظيمة فى مجال الكيمياء التى أودعها كتابه "الرحمة" وكتاب "الزئبق" وغيرها التى وصف فيها كثيرا من المركبات الكيميائية التى لم تكن معروفة من قبل لا عند اليونان ولا غيرهم كتحضير الكحول وزيت الزاج (حامض الكبريتيك) وماء الفضة (حامض النيتريك) وماء الذهب ... الخ .(٢)

كذلك عرف جابر والرازى الأحماض العضوية من خليك، وليمونيك، وطرطريك كما ميزا بين الأحماض والقلويات، وقالا بأنها تتعامل مع بعضها بعضا لتنتج الأملاح، وحضرا من مركبات النحاس والزاج الأزرق (الزاج القبرصى) وهو كبريتات النحاسيك وخلات النحاسيك أو الزنجار ...)(٣)

ولقد عرف الكيميائيون العرب طريقة فصل الذهب عن الفضة بواسطة حمض النيتريك، والحصول على الزرنيخ والاثمد من كبريتيدهما وزاولوا ما يسمى الآن بالكيمياء الصيدلية وقالوا بزيادة المعادن فى الوزن بعملية التكليس أو التأكسد ، وعرفوا أن النار يطفئها إنعدام الهواء ووضعوا علم الميزان الذى يقابل ما نسميه "الأوزان المتكافئة" كما عرفوا الاختزال، واستخدموا ثانى اكسيد المنجنيز فى صناعة الزجاج ..." (٤)

---

(١) د. عبد الحليم منتصر العلم فى حياة الانسان ح٢ ص ٢٥ .

(٢) نفس المصدر ص ٢٥ .

(٣) نفس المصدر ص ٢٧ ، وانظر دور العرب فى تكوين الفكر الأوربى د. عبد الرحمن بدوى ص٢٠ ، ٢١ .

(٤) نفس المصدر ص ٢٨ ، وانظر دور العرب فى تكوين الفكر الاوربى ص ٢١ ط سنة ١٩٧٩ نشر دار القلم بيروت.

ولقد كان جابر بن حيان يعتمد في أبحاثه على الأدلة العقلية والتجارب العلميـــة . ومن المؤكد علميا أن منهج البحث التجريبي لاغنى له إطلاقا ـ عن الأدلة العقلية الناتجـة عن الإستنباط العقلي ذلك أنه (بهذا الإستنباط العقلي) يحمل على إصدار قضاياه بصـورة (كلية) ومن ثم لايغفل دور العقل في البحث العلمي ولولا (العقل) لما أستطاع الأنســان أن يفكر في شيء " . والعقل هنا هو مصدر التأمل الفلسفي ومن هنا تبرز أهمية الفلسفــة ودورها في البحث العلمي ، والعالم التجريبي يدرك تماما أنه بالعقل يتفتح على كثير مـن المعارف والحقائق التي يعجز بالتجربة والمعمل عن إدراكها . (١)

ووضع لتجاربه أصولا وردت في كتابه العلم الالهي منها تحديد الغرض من التجربـة والعمل على اتباع التعليمات الخاصة بها ، والإبتعاد عما هو مستحيل في نظر العقل والعناية الدقيقة باختيار الوقت الملائم للتجربة ـ وينصح من يقوم بالتجربة بأن يكون صبورا مثابـرا وصامتا وتحفظا ، وأن يحسن المكان الملائم لعمله وعلى من يقوم بأى تجربة الا يصادق إلا مـن يثق به من الناس لأن ذلك قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى إخفاق التجربة . (٢)

وقد بنى جابر بن حيان منهجه على أساس منهج المتكلمين قياس الغائب على الشاهد إذ يقرر وهو بصدد البحث في كيفية الأستدلال والإستنباط أن تعلق شيء بآخر إنما يكون من الشاهد بالغائب على ثلاثة أوجه .

المجانســة ـ مجـرى العـادة ـ الأثــار

أ ـ أما دلالـة المجانســة :

فيسميها بالأنموذج لأنها تقوم على استدلال بأنموذج جزئي على أنموذج جزئي آخــر للتوصل إلى حكم كلي وهذا هو ما يقابل الوقائع المختارة للتجربة في الإستقراء المعاصــر . ويرى ابن حيان أن دلالة هذا الباب من هذا الوجه ليست دلالة ثابتة صحيحة ، أى أنـــه يرى أنها ليست دلالة يقينية ، بل دلالة ظنية أو احتمالية ، ويبين لنا المصدر الذي أخذ منه هذه الدلالة ـ أن جماعة من أهل النظر" أى المتكلمين " قد استدلوا من هذا الباب علـى مانيه دلالة عليه باضطرار" أى أنهم ذهبوا إلى يقينية هذه الدلالة (٣) ولكن ابن حيـان لايوافق على هذا ويرى أن هذه الدلالة غير اضطرارية ولاثابتة في كل حال . (٤)

---

(١) د / أحمد الشاعر / الأسلام والفكر المادي ص٣٣ ط / أولى سنة ١٩٧٦م .

(٢) محمد عطية الأبراشي ، أبوالفتوح محمد التونسي / أعلام الثقافة العربية ونوابغ الفكـر الأسلامي المجموعة الثانية ص ٣٤ نشر مكتبة نهضة مصر .

(٣) دليل قياس الغائب على الشاهد يفيد الظن في العمليات لا اليقين في الاعتقـادات راجع المواقف ـ مبحث الصفات .

(٤) د / على سامي النشار / مناهج البحث عند مفكري الأسلام ص ٣٦٢ .

وهو لهذا يختلف مع المتكلمين فى نتيجة قياس الغائب على الشاهد من حيث اليقين وعدمه وذلك لأن الأنموذج لايوجب وجود شىء آخر من جنسه حكمه فى الجوهر والطبيعة حكمه" . (١)

ب ـ دلالة مجرى العادة :

اكتشف متكلموا الاسلام فكرة العادة ، والعادة عند هم هى ما يتحقق فى غالب المناسبات وقد أقام أهل الأصول فى الأسلام متكلمين وفقهاء قياسهم على فكرة العادة ، ومؤداها أنهم إذا شاهدوا حادثة تعقبها حادثة أخرى عادة حكموا بأنهم إذا شاهدوا هذه الحادثة مرة أخرى فإن الأخرى ستعقبها وستقترن بها .

وذهب علماء أصول الفقه إلى أن جريان العادة هذا ليس يقينيا . وتابعهم جابر بن حيان فأعلن احتماليه هذا المسلك ، وأما التعلق المأخوذ من جرى العادة فإنه ليس فيه علم يقين واجب اضطرارى برهانى أصلا ، بل علم إقناعى يبلغ إلى أن يكون أحرى وأولى وأجدر لا غير . (١)

وقد ميز جابر بين الجانب الأستقرائى والجانب القياسى من المعرفة وهو يقصد القياس الأصولى لا المنطقى حيث اعتبر الأول ما تدركه الحواس ، والثانى مايوجد بالعقل . فيقول جابر عن هذه المعرفة القياسية" وأما الموجود بالعقل فإنه ينقسم إلى قسمين .

أما الأول مسلم لايحتاج إلى دليل . والثانى ما كان الأدراك له والوجود له بدليل ولا يكون واضحا للعقل وظاهرا من أول وهلة" . (٢)

ومثال الأول العلم الرياضى ، ومثال الثانى العلم الطبيعى ـ وذلك لاعتماد الرياضيات على البديهيات والمسلمات ، أما الطبيعيات فهى من العلوم المكتسبة التى ترجع إلى مثال العلوم الأوائل .

وتنبه جابر إلى أن هذا الطريق الأستقرائى يقابل طريق البرهان فى احتمالية الأول ويقينية الآخر . وتنبه أيضا إلى أن قوته وضعفه "بحسب كثرة النظائر والأمثال المتشابهة وقلتها " حتى أن بعض المتكلمين قد ظنوا أنه قد يؤدى إلى علم "برهانى يقينى ، وذلك إذا لم يوجد فى ما يسبقه أمر واحد مخالف لما يشهد بأمر من الأمور" (٣)

---

(١) د . توفيق الطويل ، فى تراثنا العربى الاسلامى ص ٥٥ .
(٢) نفس المصدر ، ص ٥٥ .
(٣) د . على سامى النشار مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٣٦٥ .

ويؤكد جابر بن حيان أنه ليس في هذا الاستدلال علم يقيني اضطراري واجب ، إن الناس يستخدمونه لأنهم يحلفون ويستشهدون بالشاهد على الغائب ، لما في النفس من الظنون والحسبان ، وينبغي أن تجري الامور على نظام ومشابهة ومماثلة ، ويجري الناس دائما أمورهم على الظن والحسبان .(١)

وقد تنبه الدكتور زكي نجيب محمود إلى ما في فكر جابر بن حيان من أصالة تامة فقرر أن هناك نقطتين تقرران أن جابر قد سبق رجال المنهج العلمي في العصور الحديثة ، أولاهما :

إشارته إلى ميل النفس البشرية إلى توقع تكرار الحادثة التي حدثت . فكأنما الاستدلال الاستقرائي مبنيا على استعداد فطري في طبيعة الانسان .

ويقرر الدكتور زكي نجيب أننا نجد هذا المبدأ نفسه لدى جون ستيوارت مل .

أما ثانيتهما : فهو كون درجة احتمال التوقع يزداد كلما زاد تكرار الحوادث ويقرر أيضا أنها نظرية حديثة لها تفصيلات كثيرة .(٢)

وقد لاحظ د . زكي نجيب بحق أن جابر سبق رجال المنهج العلمي في العصور الحديثة الذين أوشكوا أن يكونوا على إجماع منذ " دافيد هيوم " في هذا ، فالعلم في عصورنا الحديثة احتمال النتائج مادام يقوم على منهج استقرائي .(٣)

حـ ـ الاستدلال بالآثار :

أن ما يقصد جابر بن حيان بالآثار ـ هو الدليل النقلي أو شهادة الغير أو السماع أو الروايه . أما شهادة الغير فهي شهادة ظنية قد تقبل وقد لا تقبل .

وإذا كان الأمر كذلك فهل تجرد مذهب جابر عن اليقين كلية ؟

إن جابر يرى أن هناك أوائل عقلية وهي لا يشك فيها ولا يطلب عليها برهان . أما الثواني العقلية فهي تؤخذ من الأول بالدلالة .

---

(١) نفس المصدر ص ٣٦٦ .

(٢) د . زكي نجيب محمود ، جابر بن حيان ص ٧ .

(٣) نفس المرجع ص ٧٠ .

ولكن ما طريق الوصول إلى هذه الأوائل ؟

هل يتوصل إليها بحدس مطلق ؟

أو هل ترى رؤية مباشرة بالعيان ... إنه يذكر الحدس وإن الحدس يخرج هذه المبادئ ولكن ما الذى يضمن صحة هذه الحدوس بالنسبة لكل إنسان نراه يعبر لنا عن الحدوس بأنها عيان والعيان يقوم عليها برهان ، والعيان عيان الأنبياء وخلفائهم من أئمة أهل البيت هؤلاء هم أصحاب الأوائل ، أصحاب العيان والحدوس وهم حملة الأثار فنراه يقول "وإذا انكشفت الشكوك لم يبق فى النفوس والعقول من المطالبات شئ البتة . وهذا لا يكون إلا بالعيان البتة وإقامة البرهان الذى لا ينحل للكل ، وإقامة البرهان لا يكون إلا بالعيان وذلك ليس فعل أحد من الناس ، لكنه من أفعال الأنبياء ، وخلفائهم من أئمة أهل البيت(١) هؤلاء هم أصحاب الأوائل أصحاب العيان والحدوس." (٢)

وبعد أن اتضح لنا منهج جابر بن حيان يمكننا أن نقول فى حقه إنه عالم فى مقدمة العلماء الذين أجروا التجارب على أساس علمى ولا مراء فى أن جابر من مؤسسى المنهج التجريبى وهذا ما دعا (ول ديورانت) إلى أن يقول :

"ويكاد المسلمون يكونون هم الذين ابتدعوا الكيمياء بوصفها علما من العلوم ، لأنهم أدخلوا الملاحظة الدقيقة والتجارب العلمية والعناية برصد نتائجها" (٣)

الحسن بن الهيثم :

إن ابن الهيثم فى أخذه بالاستقراء واعتماده على المشاهدة والاعتبار يكون قد سبق "باكون" وإنه ليضعه فى مقدمة علماء الطبيعة النظرية والتطبيقية أيضا بما طبق من تجارب

---

(١) يبدو أن جابر فى هذا النص عنده لمسة شيعية تستوجب لفت النظر حيث أن المذهب الشيعى يعد أول فتنة نجمت فى الأسلام ، من تعاليمه التشيع لأهل البيت على تعاقب الأيام ، ولما كان جابر على قرب من الزمن لهذا المذهب ظهر فى نصه أثر للمذهب الشيعى وهذا ما يرفضه الأسلام لأنه جاء ليصحح الانحرافات ويحارب عبادة الاشخاص التى سادت العرب التى أضافها كهنة الديانات قبله ، علاوة عن أن الظاهرة الطبيعية تسفر عن وجهها للباحث حتى اكتملت وسائلها ، لا تفرق بين مؤمن وكافر ، ومن ثم كان اللجوء إلى آل البيت فى مثل هذه الأمور غير علمى بالمرة ، وربما لسمو تطور أو تنامى لكان عملا من أعمال اللاهوت المرفوض كما حدث فى الغرب فى هذا العصر ذاته . "وهذا لا يمنع أن تقوى الله باب من أبواب العلم الحق — واتقوا الله ويعلمكم الله على حد قول الامام الغزالى" راجع المنقذ من الضلال للأمام الغزالى .

(٢) د . على سامى النشار / مناهج البحث عند مفكرى الأسلام ص ٣٧١ .

(٣) ول ديورانت ، قصة الحضارة حـ ٢ ص ١٨٧ ترجمة د . محمد بدران سنة ١٩٧٤ م القاهرة .

وأوجد من أجهزة،ثم يجمل الأستاذ نظيف رأيه فيه بقوله "إنه عالم اجتمعت فيه صفات العالم بالمعنى الحديث. صفات العالم في علم الطبيعة النظرية والتجريبية والتطبيقية، من طراز "كلفن". ويقول أن ابن الهيثم أبطل علم المناظر الذي وضعه اليونان، وأنشأ علم الضوء بالمعنى الحديث. وأن أثره في هذا العلم لا يقل عن أثر نيوتن في علم الميكانيكا، فإن عد "نيوتن" رائداً لعلم الميكانيكا في القرن السابع عشر فإن ابن الهيثم رائد علم الضوء في القرن الحادي عشر. (١)

فابن الهيثم في ميدان علم الطبيعة، إن لم يكن من طراز المحدثين في الجيل الحاضر فإنه من غير شك من طراز علماء الطبيعة في القرن التاسع عشر، وبحوثه المبتكرة في علم الضوء تجعله في مقدمة الأعلام الافذاذ في تاريخ هذا العلم، ومن نظرياته أنه أول من استخدم الغرفة المظلمة لرصد الخسوف وقال أن الضوء خاصة جوهرية ذاتية لبعض الأجسام مثل الكواكب والنار والشموع والفحم المحترق، وصفة عرضية في الأجسام المعتمة أو الشفافة التي تعكس ضوء الأجسام الأخرى.

وقال إن الضوء ينبعث في خط مستقيم وفي كل الإتجاهات، ونقد نظرية القدماء التي كانت تقول أن الشعاع ينبعث من العين ويتجه إلى الشيء المرئي ثم يرتد إلى العين، واستبدل بها نظرية أخرى تقول أن الأجسام هي التي تبعث ضوءها الخاص أو المنعكس في كل اتجاه، وما تتلقاه العين هو الذي يجعلها تبصر. (٢)

وقد استطاع بتجاربه أن يكتشف نظرية العدسات الكبرة وترجمت رسالته في البصريات إلى اللاتينية سنة ١٥٧٢ وكان لها تأثير كبير في تطوير هذه الدراسة بالغرب وكان أساسا لكل الدراسات والأبحاث التي كتبها علماء أوربا ولا يستثنى من ذلك "كبلر وبيكون" (٣)

ويقول بعض الباحثين أن ابن الهيثم أخذ باستقراء الموجودات وتصفح أحوال المبصرات وتمييز خواص الجزئيات في منهجه وبذلك يكون قد جمع بين الاستقراء والقياس، وعني بالتمثيل وأخذ بهذه العناصر على المنوال المتبع في البحوث الحديثة وهو في ذلك لم يسبق فرنسيس باكون فحسب، بل سما سموا، وكان أوسع منه أفقا وأعمق تفكيرا. (٤)

---

(١) د. عبد الحليم منتصر / العلم في حياة الانسان حـ١ ص ٣٢، ٣٣.
(٢) د. عبد الرحمن بدوي دور العرب في تكوين الفكر الاوربي ص٢٠ ط٣ سنة ١٩٧٩ دار القلم.
(٣) الفكر الإسلامي منابعه وآثاره تحقيق. أحمد شلبي ص١٢٠ الطبعة الخامسة نشر دار النهضة.
(٤) د. عبد الحليم منتصر، العلم في حياة الانسان حـ٢ ص ٣٦.

كذلك وصل المسلمون فى علم الفيزياء إلى نتائج كثيرة بفضل تطبيقهم للمنهج التجريبى ، حيث وصلوا إلى قانون الجاذبية قبل نيوتن بقرون طويلة ، وعلى أساس معارفهم استطاع نيوتن أن يضع قوانين الجاذبية فى صورتها الحديثة المعروفة . (١)

وأود أن أقول كلمة خالصة لوجه الحق أننى فى هذه الدراسة لكثرة النصوص التى تمجد العلماء العرب أتوخى النزاهة والتزم الموضوعية والدقة فى النقل ، ويغرينى فى هذه الدراسة أن أتمشى وراء نصوص تكشف عن حقائق مطمورة أو مجهولة للكثيرين منا ، ممن لا يعرفون نصيب العرب فى المنهج العلمى .

وأما فى علم الفلك فقد وصل العلماء المسلمون فيه إلى كثير من الاكتشافات العلمية واخترعوا الآلات التى تساعدهم فى الوصول إلى ضبط هذا العلم . (٢)

وكان أول مرصد عُرف فى تاريخ الفلك قد أنشىء فى الأسكندرية فى عصر "بطليموس" وظل وحيدا حتى أنشأ العرب مراصدهم فى بغداد ودمشق والقاهرة ومراغة ، وسمرقند وغيرها من حواضر الأسلام . وكان من الآلات التى استخدموها فى هذه المراصد الحلقة الاعتدالية وذات الأوتار ، وذات الجيب والمزولة (الساعة الشمسية) ... والأسطرلاب . وكان أول مسلم صنع إسطرلابا هو إبراهيم بن حبيب الغزارى (ت٧٨٦ و٨٠٨م) وقدم رسالة عربية فى الأسطرلاب هى رسالة (على بن عيسى) الذى سمى بالأسطرلابى ، لمهارته فى صناعة هذا الجهاز وقدرته على شرح عمله . (٣)

وقد صحح العرب الكثير من أخطاء بطليموس كانحراف دائرة البروج ، ومواقيت اعتدال الليل والنهار وطول السنة ، ومثل هذا كثير وبشهادة العلماء الأوربيين أنفسهم يقول "بريفولت" : إن العرب أدخلوا فى أوربا ثلاثة اختراعات مهد كل منها السبيل للإنقلاب المؤثر فى العالم بأسره .

أولا : إبرة الملاحين التى وسعت أوربا إلى أقصى حدود الأرض .
ثانيا : البارود الذى قضى على سلطة النبلاء المسلحين .
ثالثا : الورق الذى مهد السبيل لفن الطبع . (٤)

---

(١) د . سعيد عاشور ، المدينة الاسلامية وأثرها فى الحضارة الاوربية ص١٣٠ سنة ١٩٦٣ القاهرة .
(٢) جوستاف لوبون ، حضارات العرب ص٤٦٣ ترجمة . عادل زعيتر القاهرة سنة ١٩٦٩م .
(٣) د . توفيق الطويل : فى تراثنا العربى الأسلامى ص٤٥ .
(٤) بريفولت ، أثر الثقافة الأسلامية فى تكوين الأنسانية ترجمة السيد أبو النصر الحسينى ص ١٧١ القاهرة ١٩٧٥م .

" اما فى مجال الطب فقد كشف أطباء العرب عن عبقرية فذة تتجلى فى "ابن سينا حيث شمل طبه مجالين وقائيا يستهدف حفظ الصحة ، وعلاجيا يقصد إلى شفاء المرضى ، والوقائى أجلّ من العلاجى وأكثر نفعا ، لأن الصحة فى الأصحاء موجودة وفى المرضى معدومة ، والمحافظة على الموجود أجلّ من طلب المفقود .(١)

وقد نظم ابن سينا فى ذلك شعرا فى أرجوزه من أراجيزه الطبية حين قال :

هذه أرجوزه قد اكتمل ∴ فيها جميع الطب علم وعمل

الطب حفظ صحة برء مرض ∴ من سبب فى بدن منذ عرض (٢)

وتوصل العرب إلى الكثير من أسس الطب الوقائى ومقوماته ،فتوصلوا إلى الوقاية من الأمراض بدراسة الجسم ووظائف أعضائه وحاولوا الكشف عن أسباب الأمراض وأعراضها وطرق انتشارها لمعرفة أساليب الوقاية منها ، واهتموا بما نسميه اليوم بعلم الصحة وحرصوا على وضع القواعد التى تكفّل العافية وتحول دون الوقوع فى المرض، ومعرفة الوسط الذى يعيش فيه الأنسان ، كما يبدو فى الهواء الذى يستنشقه ، والغذاء الذى يطعمه ، والماء الذى يشربه ، والمسكن الذى يقيم فيه .... بل كان بين أطباء العرب من يهتم بالحالات النفسية التى تتمثل فى الخوف والغضب والحزن والفزع واليأس والأمل ... " (٣)

وكثرت مؤلفات العرب فى المحافظة على الصحة واتقاء الأمراض فكتب الرازى كتابه "منافع الأغذية ومضارها" وجرى على منهجه الكثيرون مثل ابن سينا وغيره .

وتناول الرازى فى كتابه السالف الذكر منافع الحنطة والخبز ومضارهما ، والطرق التى تستخدم فى دفع هذه المضار . وعرض لمنافع الماء باردا وحارا ، والشراب المسكر ومضاره ، ومنافع اللحوم والأسماك ووجه الأذى من تناولها ... ومنافع البيض والبقول والتوابل والفواكه والحلوى ... " (٤)

وكان للعرب فى أسباب الصحة والمرض لفتات طبية نقتبس منها نموذجا من مقدمة ابن خلدون إذ تحدث فيها عن أهمية الهواء والغذاء ومكانهما من حياة البدو وسكان الحضر فقال : "هذه كلها جُمّاعُ الأمراض وأصلها فى الغالب من الأغذية وهذا كله مرفوع إلى الطبيب

---

(١) د . توفيق الطويل ، فى تراثنا العربى الاسلامى ص٩٧ .
(٢) د . توفيق الطويل ،فى تراثنا العربى الاسلامى ص٩٧ .
(٣) نفس المصدر ص ٩٩ .
(٤) نفس المصدر ص ٩٩ .

ووقوع هذه الامراض فى أهل الحضر والأمصار أكثر لخصب عيشهم وكثرة مأكلهم وقلة اقتصارهم على نوع واحد من الأغذية .... وكثيرا مايخلطون بالأغذية من التوابل والبقول والفواكه رطبا ويابسا فى سبيل العلاج بالطبخ ... نريد هذا أن الهواء فى الأمصار تفسده الأبخرة العفنة والناشئة عن كثرة الفضلات ثم الرياضة مفقودة عندهم إذ هم فى الغالب وادعون ساكنون لا تأخذ الرياضة منهم شيئا ... وأما أهل البدو فيغلب عليهم الجوع لبساطة أغذيتهم ، ويكاد طعامهم يخلو من الدسم ولا يعالج بالطبخ ،وأما أهويتهم فقليلة العفن لقلة الرطوبات والعفونات وهم يزاولون الرياضة بحكم حياتهم ، ويكثرون الحركة ــ وركوب الدواب ومباشرة الصيد ونحوه مما يساعد على هضم الطعام ، وبالتالى تقل حاجتهم إلى الطب ... سنة الله التى خلت فى عباده . ولن تجد لسنة الله تبديلا " (١)

هذا عن الجانب الوقائى عند العرب . أما الجانب العلاجى فنجد الطبيب العربى قد اهتم بتشخيص المرض ومعرفة أعراضه وطرق علاجه ، وكان الرازى يرتب أعراض الأمراض وأخبر باختلاف العلامات باختلاف الوقت الذى تحدث فيه عبر تاريخ المرض . فكان العرب أول من ابتدع استقصاء العلامات وتدوين المشاهدات بدقة بالغة مع استنباط نتائجها التى تلزم عنها بالضرورة ،ففرق الرازى بين الجدرى والحصبة وتناول الأمام أقدم وصف سريرى للجدرى . والوصف فى نظرنا أولى خطوات المنهج التجريبى فيقول الرازى فى وصف أعراض الجدرى "يتقدم ثوران الجدرى حمى مطبقة ووجع الظهر وحكاك الأنف والتفزع من النوم منه" (٢)

ويميز "ابن سينا" بين الألتهاب الرئوى والتهاب السحايا الحاد ،وبين المغص المعوى والمغص الكلوى ، وبين حصاة المثانه وحصاة الكلية ...."

وفى العلاج أشار ابن سينا بممارسة الرياضة ، ونوعية الغذاء وكميته ونحو ذلك من أساليب العلاج الطبيعى . ثم باستخدام الدواء والعقاقير أو باجراء الجراحة التى سماها العرب "العمل باليد أو بالحديد " (٣)

وقد سيطر ابن سينا على الطب فى الشرق والغرب قرونا ،وقد استوعب تراث الأقدميين ونهض بتنسيقه وتبويبه وخاصة فى كتابه "القانون" الذى ظل أكبر مصادر الطب حتى مطلع العصر الحديث فى أوربا . (٤)

---

(١) ابن خلدون : المقدمة ص ٤٦١ ، ٤٦٢ دار الجيل بيروت .
(٢) الرازى : الجدرى والحصبة ص١٩ طبعة المدرسة الكلية السورية الأنجيلية بيروت سنة ١٨٧٢
(٣) د . توفيق الطويل ، فى تراثنا العربى الأسلامى ص١٠٢ .
(٤) نفس المصدر ص ١٣٠ .

وكان صاحب الفضل فى علاج القناة الدمعية بادخال مسبار معقم فيها . وكان أول من شخص داء الأنكلستوما ، إذ يقول الاستاذ الدكتور " محمد خليل عبد الخالق " أستاذ الطفيلات بطب القاهرة " إن ابن سينا هو أول من كشف الطفيلية الموجودة فى الإنسان المسماة بالانكلستوما " كشف ذلك فى الفصل الذى أفرده للديدان المعوية فى كتاب القانون " (١)

والعرب هم أول من أنشأ صناعة العقاقير علما تجريبيا ، وتمكنوا عن طريقه من ابتكار أدوية لم تكن معروفة من قبل ، وركبوها من أصول نباتية وحيوانية ومعدنية ، وأضافوها إلى ما عرفوا من صنفوها عن اليونان والهنود وغيرهم وبهذا كانوا السباقين إلى ابتداع الأقرباذين على الصورة التى وصلت إلينا . (٢)

كما كان لهم الفضل فى إنشاء وتنظيم المستشفيات العامة التى كان المرضى يعالجون فيها مجانا على حساب الدولة . (٣)

وتذكر نص "لول ديورانت" يشهد فيه على مقدرة علماء العرب فى ممارسة المنهج العلمى يقول فيه "إن ابن سينا أعظم من كتب فى الطب فى العصور الوسطى ، وإن الرازى أعظم أطبائها ، والبيرونى أعظم الجغرافيين ، وابن الهيثم أعظم علمائها فى البصريات ، وجابر بن حيان أعظم الكيميائيين فيها تلك أسماء خمسة لا يعرف عنها العالم المسيحى فى الوقت الحاضر إلا القليل " (٤) ومما هو جدير بالبيان أن نذكر بأن الطب فى هذا الوقت وإلى ما بعد هذا التاريخ كان ضمن العلوم المنبثقة فى ظل الشجرة الأم " الفلسفة " وليس من غرضنا الآن أن نعدد الاكتشافات العلمية عند العرب فذلك أمر لا يخفى على أحد ، إنما نريد فقط أن ننبه على أن مفكرى الأسلام لم يكتفوا بوضع أصول المنهج العلمى ، وإنما طبقوه بالفعل فى أبحاثهم ، فوصلوا إلى ما وصلوا اليه ، ولقد ذكرنا ما فيه الكفاية للتأكد من أن مفكرى الاسلام قد طبقوا المنهج التجريبى تطبيقا واقعيا ووصلوا عن طريقه إلى كثير من النتائج التى لولاها لتأخرت النهضة الأوربية قرونا طويلة .

فلو لم يوجد ابن الهيثم وابن النفيس وجابر بن حيان لما وجد نيوتن وهارفى وبيكون .

ولو لم يوجد ابن سينا والرازى لما وجد أطباء الغرب ، ولا نقصد من ذلك أن نقول إن علم الفلك العربى أو علم الطبيعة العربى قد فاق علم الطبيعة أو الفلك عند كوبرنيكس

(١) د . توفيق الطويل فى تراثنا العربى الاسلامى ص ١٤٠ .
(٢) نفس المصدر ص ١١١ .
(٣) د . عبد الرحمن بدوى دور العرب فى تكوين الفكر الاوربى ص ٢١ .
(٤) ول ديورانت ، قصة الحضارة ترجمة . محمد بدران ص ١٩٢ المجلد الرابع .

ونيوتن ،ولكننا نقصد أنه لو لم يكن جابر بن حيان وابن الهيثم وغيرهم لما كان هناك كوبرنيكس أو نيوتن وهذا ما قاله بريفولت. (١)

لأنهم كانوا على الأقل سيبدأون من حيث بدأ مفكرو الأسلام ، ولكنهم وجدوا منهجا تجريبيا متكاملا ، ووجدوا نتائج جاهزة فبنوا عليها حضارتهم وسوف نكتفى فى إثبات هذه الحقيقة بأقوال فلاسفة للغرب أنفسهم يقول "ول ديورانت" "نمت فى علم الكيمياء الطريقة التجريبية العلمية وهى أهم أدوات العقل الحديث ، ولما أن أعلن روجر بيكون هذه الطريقة إلى أوربا بعد أن أعلنها جابر بخمسمائة عام كان الذى هداه إليها هو النور الذى أضاء له السبيل غرب الأندلس، وليس هذا الضياء نفسه إلا قبسا من نور المسلمين فى الشرق" (٢)

كما يقو "بريفولت" : "إن روجر بيكون درس اللغة العربية . والعلم العربى فى مدرسة اكسفورد على خلفاء معلميه العرب فى الأندلس وليس لروجر بيكون ولا لسميه الذى جاء بعده الحق فى أن ينسب إليهما الفضل فى ابتكار المنهج التجريبى ، فلم يكن روجر بيكون إلا رسولا من رسل العلم والمنهج الاسلاميين إلى أوربا المسيحية" . (٣)

وأعتقد أننا لسنا فى حاجة إلى التعقيب بعد أن شهد مفكرو الغرب بسبق المسلمين فى وضع المنهج التجريبى ليس ذاك فحسب بل تابعوا المنهج حتى وصلوا إلى التطبيق ومن هنا اتسم علمهم بالموضوعية والمنهجية .

ومما تجب الأشارة إليه أن فلاسفة الأسلام من أمثال الكندى والفارابى وابن سينا عالجوا مسائل كثيرة فى الطبيعة وأخرى فى الميتافيزيقا وكانوا علماء وفلاسفة ، ومن أوضح الأمثلة على ذلك كتاب الشفاء لابن سينا ، والكندى كان عالما وفيلسوفا ، عنى بالدراسات الرياضية والطبيعية ، وعد فى عصر النهضة واحدا من اثنى عشر قطبا من أقطاب الفكر فى العالم ، وللفارابى بحوث فى الهندسة وعلم الجيل (الميكانيكا) والموسيقى ، وابن سينا حجة فى الطب مثلما أوضحنا بقدر ما هو حجة فى الفلسفة ، والواقع أن العلوم الطبيعية والرياضية وثيقة الصلة بالدراسات الفلسفية فى الأسلام ، ولايمكن أن يفهم أحدهما بدون الآخر ، ومما يعكس

---

(١) راجع ص١١٥ من أثر الثقافة الاسلامية فى تكوين الانسانية ، وهو عبارة عن ترجمة مختارة من كتاب تكوين الانسانية لبريفولت ترجمة أبو النصر الحسينى القاهرة سنة ١٩٧٥م .

(٢) ول ديورانت ، قصة الحضارة جـ٢ ص١٩٦ المجلد الرابع .

(٣) أثر الثقافة الاسلامية فى تكوين الأنسانية ص١٥٣ .

هذه الصلة بين الفلسفة والعلم ، أن معظم من تقدم الحديث عنهم لهم باع طويل فى مجال العلوم الطبيعية ، وهم فى نفس الوقت فلاسفة ، ولعل من نافلة القول هنا أن هؤلاء الفلاسفة الأسلاميون كانوا يتناولون البحوث العلمية بعقلية الفيلسوف وملكة التفكير المصقولة فلسفيا عند هم ، مما يصبغ على بحوثهم العلمية صبغة علمية دقيقة منهجية وموضوعية ، بالأضافة إلى مهمة أساسية هى ربط الظواهر بعللها الأولى والأخلاق النظرية وهما جانبان فلسفيان مهمان فى دنيا العلم والعلماء ، ولعل فيما تقدم ما يدحض نظرية العداء بين العلم والفلسفة ويعكس صلة التعاون والتلاقى بين هذين الميادين من ميادين المعرفة .

الفصل الثانى

طبيعة المنهج فى أوربا العصر الوسيط

نظـــرة المسيحيـــه للفلسفـــــة

نظرت المسيحية عند ظهورها إلى الفلسفة اليونانية نظرة ملوءها الشك وعدم الثقــــه لأنها إعتبرت هذه الفلسفة مظهرا من مظاهر التفكير الوثنى وإذا كانت المسيحيـــــه إعتقدت أن هذا النوع من التفكير من شأنه أن يعمى بصيرة الإنسان ، فإنهـــا تمكست بأن المعرفة الحقيقية ينبغى ألا تستمد إلا من الكتاب المقدس لأنه يحتوى علـــى كل ما يحتاج إليه البشـــر . (١) فكان رجال الكنيســه يؤمنون بأن الكتاب المقدس جمـــع فأوعى وإنه لم يبقى للنظر والبحث مجال بعد النصوص الدينيـــة ، ولذلك كانت الكنيســـه وحدها هى باب العلم حتى غالى بعض المسيحية بقوله (إنه يمكن أن يؤخــذ فن المعادن بأكملـه من الكتاب المقدس) (٢) على أن هذا الموقف العنيد الذى وقفته المسيحيـــه من الفلسفة القديمة كان لايمكن أن يدوم ويستمر بعد أن وجدت الكنيسة نفسها فى حاجـــة إلى دعائم فلسفية تدافع بها عن كيانها ضد خصومهـــا .

ومن هنا كان لابد من مواجهـــة مثل هذا الهجوم الفلسفى بصورة فلسفية عقلانية أيضا ، وهذا مايعنى ضرورة إستخدام البراهين اللاهوتية والفلسفية فى الدفاع عن العقيــــــدة وبالرغم من وجود بعض العناصر الفلسفية فى الكتابات المبكرة للدعاة المسيحيـه إلا أنـــــه يمكن القول بأن وجود مثل هذه العناصر لم يكن ليشكل مذهبا فلسفيا بقدر ماكان إهتمامـــا لاهوتيا فى المقام الاول . (٣)

ولم تلبث أن ظهـرت أولى المحاولات لإيجاد فلسفة مسيحيـه منظمـــه فى الاسكندرية فى القرن الثالث على أيدى "كليمنت" (١٥٠ ــ ٢١٥) "وأوريجـــن" الذين حاولا إثبات تعاليـــم المسيحيـــة ونشر هذه التعاليم عن طريق الحوار والجدل ،معتمدين فى طريقتهم هــــذه على أسس مستفادة من الفلسفة الأفلاطونيه ، ونخص بالذكر "اوريجـــن" أشهر أباء الكنيسة اليونانيـه ، الذى قاربت آراوه الفلسفية ، آراء فلاسفـه الأفلاطونيـه الحديثـــه حـــتى قال عنه فرفريوس الصورى إنه مسيحى فى حياته ولكنه يونانـى فى تفكيره . (٤)

---

(١) الشيخ محمد عبده : الاسلام والنصرانية مع العلم والمدينه ص٢٧ الطبعه الخامســـه سنه ١٣٥٧ هـ عيسى الباب الحلبـى ا
(٢) السابق ص٢٨
(٣) إتين جلسون / روح الفلسفة فى العصر الوسيط عد / امام عبد الفتاح ص٨ ٢ بتصرف .
(٤) د / سعيد عاشور/ اوربا العصور الوسطى جـ٢ ص٣٥٨ سنه ١٩٨٦ مكتبة الانجلـــو المصريـــة .

ذلك أن "أوريجن" عاش في الاسكندرية في وقت كانت هذه المدينة مركز العلم والعلماء الذين يعملون على التوفيق بين مختلف المذاهب التي إجتمعت في صعيد واحد ويعني بهذه المذاهب الفلسفية اليونانية والمانوية والفيثاغورية الجديدة والمسيحية .

ونريد أن ننوه إلى أن الشريان الرئيس الذي وصلت طريقه فلسفة أفلاطون إلى الغرب المسيحي في العصور الوسطى كان يتمثل في شخص القديس أوغسطين (٣٥٤ ـ ٤٣٠) ذلك أن أوغسطين كان قد تأثر قبل إعتناقه المسيحية بالمبادئ الأفلاطونية التي اطلع عليها في بعض كتابات "شيشرون وأفلوطين" ومن ثم أخذ هذه المبادئ نقطة البدء عندما شرع يفكر في وضع فلسفة دينية .(١)

ولما كان موضوع البحث في هذا الفصل يبحث عن دور الفلسفة سواء كان الدور إيجابيا أم سلبيا في تقدم العلم أردنا أن نقسم هذه الدراسة إلى ثلاثة مراحل بحثا عن علاقة بين الفلسفة والعلم .

---

(١) سعيد عاشور / أوربا العصور الوسطى جـ٢ ، ص٣٥٩ .

وضع الفلسفة والعلوم منذ بداية العصور الوسطى :

ظلت الفكرة سائدة حتى العصور الحديثة بأن العلوم بمعناها الحديث لم تكن معروفة في أوربا العصور الوسطى ، بل كان هناك دور بسيط للفلسفة من أجل حراسة العقيدة المسيحية ومن الواضح أن هذه الفكرة تحوى كثيرا من المبالغة لأن العصور الوسطى بوجه عام عرفت الفلسفة وعرفت العلوم والدراسات العلمية بنسبة تتفاوت بتفاوت النشاط الفكرى الذى شهدته تلك العصور . (١)

ولما كان الامر كذلك كان من الطبيعى أن تتجه المسيحية ناحية الفلسفة الشائعة الموجودة بالفعل والمنبثقة أساسا من أفلاطون وأرسطو ، ومن هذا المنطلق كان الاهتمام بالفلسفة عند المسيحيين الأول ، فواصلوا الانتصار لها ، واستغلال أساليبها ومذاهبها في تأييد العقيدة والتمكين لتعاليمها ، وكانت الأفلاطونية ــ القديمة والحديثة أكبر عون لهم في هذا الجهاد الدينى ، وانتصر هذا الاتجاه في العالم الأوربى منذ عصور المسيحية الأولى ، وكان مرد الانتصار إلى إنطواء الأفلاطونية على نزعات روحية لا تبدو في غيرها من المذاهب على هذا النحو من الوضوح ، وكان إمام هذا الاتجاه القديس أوغسطين . (٢)

وإذا كانت الأفلاطونية نفذت بعمق إلى الوجدان الشعبى العام لمسيحية العصور الوسطى ، فإن الأسطوطاليسية من خلال الرؤية التوماوية كان لها أيضا تأثيرها العميق بالنسبة للمتعلمين والطبقات المثقفة من الرهبان . (٣)

حيث إنتقل تراث أرسطو في الطبيعة والأخلاق والميتافيزيقا وعلم النفس مع مراعاة أن مبادئ القديس توما الاكوينى الفلسفية هى نفسها مبادئ أرسطو الوثنى الذى لا يعلم شيئا عن أى وحى سواء أكان وحيا مسيحيا أو يهوديا . (٤)

---

(١) د / عبد الرحمن بدوى / فلسفة العصور الوسطى جـ ط من المقدمة .

(٢) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ١٠٢

(٣) د / مجدى الجزيرى / الفلسفة بنظرة حضارية ص ١١٥

(٤) إتين جلسون / روح الفلسفة في العصر الوسيط ص ٢٧ .

وبالرغم مما شاب فلسفة أرسطو إلا أنها إستحوذت على إعجاب الأوربيين وكان مذهبه في نظرهم لايساير تماما تعاليم الكتاب المقدس وخاصة في آرائه الطبيعية والميتافيزيقية وخصصوا بعض المتفلسفة من المسيحين ليقوموا بعملية التوفيق بين مذهبه وتعاليم الكتاب، ولم ينتصف القرن الثالث عشر حتى تكفل البير الكبير والقديس توما الأكويني بالانتصار لترائه وإيداعه في صورة مسيحيه عقليه ضاقت بها الكنيسة أول الأمر ثم رضيت عنها واعتمدت القديس توما مذهبا لها، فانحصرت في أرسطو بعد هذا فلسفة المدرسين، واعتنقه العالم الكاثوليكى دينا إلى جانب دينه أو اعتبره صورة عقلية لدينه المنزل، واتهم بالالحاد كل من خرج على مااعتمدته الكنيسة من آرائه، فكانت هذه هى السلطة العلمية .[1] التى يتحدث عنها مؤرخو الفلسفة كثيرا، وأخص مايميزها تقيد المفكرين بما قال أرسطو، وسخط الكنيسة ـ والعالم الأوربى من ورائها ـ عمن ينتهى إلى غير ماقرر أرسطو من رأى، ومطاردة الذين يبشرون بفكرة لم ترد فى تراثه وأمثلة ذلك كثيرة منها .

تعذيب جاليليو حينما أثبت تبليسكوبه أقمار المريخ وأن الأرض تدور حول نفسها وتسخيف المكتسب المقدس لمذهب كوبرنيكس الذى أثبت دورة الأرض حول الشمس .[2]

والحكم على بروتو بأن يحرق بالنار حيا بعد حبس طويل لأنه قال بقول الصوفيه فى وحدة الوجود.[3]

واستمرت عقوبة الموت قانونا يحكم به على كل من يخالف معتقد الطائفة وقد أمر كلفان[4] باحراق (سيرفيت) فى جنيف لأنه كان يعتقد إن الدين المسيحى كان قد دخل عليه شيء من الأبتداع [5]

واشتدت محاكم التفتيش فى طلب العلماء والمفكرين واحتسبتهم مجرمين يستحقون العقاب لممارستهم العلم . فأوقعت فى قلوب أهل أوربا الرعب ماخيل لكل من يلمع فى ذهنه شيء من نور الفكر إذا نظر حوله أو التفت وراءه أن رسول الشؤم يتبعه وأن السلاسل والأغلال أسبق إلى عنقه ويديه، من ورود الفكرة العلمية إليه [6] .

---

(١) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ١٠٣، ١٠٤

(٢) د / محمود بركات / من قضايا الأديان ص ١١٦

(٣) الشيخ محمد عبده / الأسلام والنصرانية ص ٣٩

(٤) كلفان هو الزعيم الثانى للبروتستانت ولوتر الأول . أنظر الأسلام والنصرانية ص ٤٣ .

(٥) الشيخ محمد عبده الأسلام والنصرانية ص ٤٢، ٤٣

(٦) السابق ص ٣٧، ٣٨ بتصرف .

من هنا هيمنت الكنيسة واستبدت بالعلماء وحرمتهم من الجهر بأفكارهم العلمية التي تخالف أرسطو واستسلم العالم الأوربي لتعاليمها ، وسارت الفلسفة في ركابها بعيدة عن الدين وحتى حركة الاصلاح التي جاء بها مارتن لوثر وكانت الآمال معلقة عليها ولكنها لم تغير من الأمر كثيرا ، فقد أبقوا على الاعتراف بأن الكتب المقدسة هي نبراس الهداية في طريق العلم البشري وأنه لا ينبغي للعقل البشري أن يخالف ما حوته الكتب المقدسة .

والإيمان منحة لا دخل للعقل فيها ، وأن من الدين ما هو فوق العقل بمعنى ما يناقض أحكام العقل ، وهو مع ذلك مما يجب الايمان به . قال القديس أنسلم يجب أن تعتقد أولا بما يعرض عليك بدون نظر ثم إجتهد بعد ذلك في فهم ما اعتقدت فليس الايمان وهو الوسيلة الفردة للنجاة في حاجة إلى نظر العقل والكون ومافية لا يهم المؤمن أن يجيل فيه نظره وقول القديس ، ثم إجتهد في فهم ما اعتقدت .

نوع من التفضل على النزعة البشرية إلى الفهم — والميل الفطري إلى تعقل ما يتعلق به الإعتقاد .

والا فمجرد الإيمان بلا تعقل كاف من وجهة نظر أنسلم هذا . (١)
هذا من الناحيه النظريه :

أما من الناحية العملية في موقف الكهنوت من العلم والعلماء ، فقد بدا رجال اللاهوت فاحتكروا بعض المجالات الفكرية بعد أن أخضعوها للكتاب المقدس ، وقاوموا كثيرا من الأفكار مقاومة شديدة .

وكان الطب والرياضة والفلك من هذه الأشياء التي إستحقت المقاومة والسحق ، فأعدمت الكنيسة بعض كتبها وألقت بالبعض الآخر في مقارات كي لا يطلع عليها أحد . (٢)

ومهدت الأفكار الكنيسية للظلم الإجتماعي الذي كان يقوم عليه النظام الإقطاعي في أوربا ودعمت هذا الظلم عن طريق ترويج بعض الآراء التي هي في الواقع حق يراد بها باطل فادعت أن ما يقع بالناس من ظلم إنما هو من قضاء الله الذي يجب الرضا به وعدم مقاومته وفي مقابل ذلك الإخضاع الفلسفي ، مكنت السلطة الكنيسية من رقاب العلماء بل إنه تعدى سلطان الكنيسه إلى بعض الملوك أنفسهم ومن ثم كان هذا التحالف البغيض بين السلطة المدنيه والسلطه الزمنيه وما أن إطلع الفلاسفة والعلماء هناك على الثقافة الإسلاميه حتى تمت هناك حركة تنوير علمي وفلسفي وسياسي مما ساهم في إكتشاف العلماء لمدى جهل الكهنوت وتسلط الحكومات مما جعلهم يدفعون رقابهم ثمنا للحرية العلميه .

---

(١) د / محمود عبد المعطي بركات ، من قضايا الاديان ، ص ١١١
(٢) السابق ص ١١٥
(٣) السابق ص ١١٥ — ١١٧

ولما كان لابد لليل من أن ينجلي ولأن للقيد أن ينكسر واما كان لكل فعل رد فعل مساوى في القوة ومضاد في الإتجاه ، فإن رد الفعل كان عنيفا جدا حيث ثار الناس على الإستبداد والكهنوت معا .

وانطلق العلماء من عقالهم وفي غمرة الثورة كان لابد من الإنتقام ورفض الدين الذى عذبهم وأحرق علماءهم وكتب أفكارهم، رفضوا الدين لأن الدين بهذا المفهوم هو العائق عن سلوك طريق التقدم فصلوا الدين عن العلم وعن الحياة وعن الدولة ، لأنه بهذا الشكل عاجز عن أن يقيم حياة حرة كريمة . (١)

ومن هنا رفض الدين واعرف البعض من العلماء إلى رفض الدين جملة وتفصيلا ولم يؤمنوا إلا بما تقيده التجربة في المختبر ومن هنا إنحدر بعضهم إلى الإلحاد وقام الكهنوت بذلك يدفع الفكر المادى إلى الأمام خطوات وهو القائم على إنكار الالهه والروحانيات وعدم الإيمان إلا بالحس والمحسوس ، والحق أنها لم تقصد إلى ذلك قصدا ، وإنما كان هذا رد فعل لتصرفاته السابقة . (٢)

وعلى كل فقد أصبح فصل الدين عن الحياة سمه من سمات الفكر الأوربى الحديث على أساس أن الدين هو مصدر التأخر والشقاء والتخلف ، ووردت هذه الدعوى ضمن ما ورد إلى الشرق من سموم الغرب الناقصة والذى غفل عنه هؤلاء وأولئك هو أن ما سموه كهنوتا لا يمت إلى الدين الحق المنزل من عند الله بصلة ، بل ينطبق هذا الفصل على دينهم وكهنوتهم الذين هم واضعوه لأنفسهم لأنه مشوب بالنقص ، فالتعميم هنا غير مقبول لأنه مع الفارق فالدين السماوى هو الذى يقود ويهدى في شتى أمور الحياة ، وأما الكهنوت فهو الذى يعوق الفكر ويقف حجر عثرة في طريقه " ذلك أن الحركة العلمية في الغرب والتي أوقدت في العلماء هناك روح البحث والنظر ، بل والثورة على جهل الكهنوت هذه الحركة هي الإبنه الشرعية لمناهج المسلمين وعلومهم التي نهل منها الغرب عن طريق الأندلس وصقلية والإتصال عن طريق الحروب الصليبية .

هذه الحركة العلمية في الأوربيين أصحابها مسلمون يدينون بالإسلام وهو دين صحيح وقد ساروا في حركتهم العلمية على هديه) (٣)

---

(١) د / محمود بركات ، من قضايا الاديان ص ١١٩
(٢) نفس المصدر ص ١٢٠
(٣) السابق ص ١٢١

وإلى هذا الحد يمكن الإدعاء إلى حد كبير بأن التعصب سواء كان للدين أو لفلسفة أرسطو أم لهما معا كان له رد فعل لا ينكر فى إذكاء الروح العلمية وفى تطور المنهج العلمى وهو وإن كان رد فعل معاكس إلا أنه ساهم مساهمة مباشرة .

وساهمت كل من الفلسفة والكنيسة فى إذكاء روح التقدم العلمى والإجتماعى وإن كان ذلك من حيث لا تدرى بهم ولا تقصد إليه .

والواقع أنه يمكن تقسيم تاريخ العلوم فى العصور الوسطى إلى ثلاث مراحل :

المرحلة الأولى : أو المظلمة وتشمل الفترة مابين القرن الرابع والتاسع ومهمتها إيصال بقايا تراث الفكر القديم الى العصور التالية .

المرحلة الثانية : وهى التى شهدت تدفق العلوم والمعارف الإسلاميه على غرب أوربا بما فى هذه المعارف شرح الإسلاميين لفلسفة اليونان بما فى ذلك الشارح الأكبر أبو الوليد إبن رشد بكل تراثه من علم وفلسفة وفقه .

وأخيرا المرحلة الثالثة الممتدة حتى نهاية العصور الوسطى وتمثل عصر إزدهار الدراسات العلمية ، وهو الإزدهار الذى أدى إلى النهضة العلمية فى العصور الحديثة .

الدور الاول :: هل هناك تطور علمي في فجر العصور الوسطى :

يبدو أن الجانب الذى وصل إلى العصور الوسطى من التراث العلمى للعصور القديمة لم يكن عظيما فى كمه أو موضوعه ، لأن الرومان كانوا قوما عمليين لم يهتموا كثيرا بما خلفه اليونان من تراث علمى ، فاكتفوا بمختصرات أبحاث اليونان وأهملوا أصول هذه الأبحاث التى ظلت مجهولة فى غرب أوربا حتى القرن الثانى عشر عندما عرفها الغربيون عن العرب (١)

ويبدو أن هيمنة الكنيسة واللاهوت فى العصور الوسطى كانت من العوامل الأساسية التى أدت إلى عدم ترك مجال للدراسات العلمية ، لأن العقيدة المسيحية - كما قال المعاصرون - تقوم على أساس الإيمان فى حين يعتمد العلم على التعقل يعنى (الفلسفه) ويكفى أن يطلع الفرد على كتابات مفكرى العصور الوسطى فى هذه المرحلة من خلال فلسفة القديس أوغسطين " ليدرك مدى التأخر العلمى الذى كانت عليه بلاد الغرب المسيحية (٢) .

هذا إلى إصرار الكنيسة على توجيه الناس نحو الحياة الباطنيه أعمى أنظار المعاصرين عن العالم الطبيعى المحيط بهم .

ومن هنا أعرض المسيحيون الأولون عن شواغل الكون وصدوا عن سبيل النظر فيه اظهارا للغنى بالإيمان والعبادة عن كل شئ سواهما ، وحجروا على همم النفوس أن تنهض الا إلى الدعوة إلى ذلك الإيمان وتلك العبادة وحصروا العلم بين دفتى الكتاب المقدس استغنما عن كل عمل للعقل ، وليس يسوغ لكل ذى عقل فهمه بل إنما يتلقى فهمه من رؤساء الكنيسة خوفا من الزيغ عن الإيمان السليم . (٣)

ومن هنا نرى سيطرت الكنيسة والكتاب المقدس على العلم والفلسفة حيث لم يبق لهما من دور فى هذه المرحلة وعلى سبيل المثال نرى القديس " أوغسطين " حيث يبدى دهشته من أن الناس يذهبون بتفكيرهم بعيدا للتأمل فى إرتفاع الجبال أو دراسة مدارات الكواكب ويهملون التأمل فى أنفسهم ليس ذلك فحسب ، بل نراه يهزأ من فكرة كروية الأرض التى عرفها اليونان قبل ذلك بقرون ... وإلى جانب هذا الإنحطاط فى التفكير العلمى فى

---

(١) د / جوزيف نسيم يوسف ، تاريخ العصور الوسطى وحضارتها ص٣٤٢ ، ١٩٨٨م ، نشر دار المعرفة الجامعيه .
(٢) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الأوربية فى العصر الوسيط ص ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦
(٣) الشيخ محمد عبده ، الاسلام والنصرانية ص٢٩

هذه المرحلة إنتشر الإعتقاد فى الخلافات والمعجزات بين أهالى أوربا العصور الوسطى حتى قضى السحر على البقية الباقية من المعرفة العلمية (١)

على أنه ليس معنى ذلك أن التفكير العلمى إنعدم تماما فى تلك الفترة المظلمة من أوائل العصور الوسطى إلى بداية القرن التاسع الميلادى إذ وجد من المفكرين من أعطى الدراسات العلمية قسطا من عنايته عن طريق ظهور الإسلام وقيام الدولة الإسلامية ، فأدى فتح العرب لفارس والشام ومصر إلى إنتقال التراث العلمى الذى خلفه اليونان والفرس والهند ومن إليهم ، وأصبحت بغداد مركز النهضة علمية نهرى فى الوقت نفسه قامت النهضة التعليمية فى غرب أوربا ، والتى تتمثل فى موسوعة " إيسيدور الشبيلى (ت ٦٣٦) ومؤلفات "بدى" ت (٧٣٥) ومعجم " سالو مثيس" (٢)

وقد إلتقت المسيحية فى هذا الوقت بالفكر العقلى والعلمى متشحا برداء الفلسفة اليونانية ، ووجدت فى هذا اللقاء من جهة مناسبة تجلوا فيها لنفسها روحها الخاص بها ، فعملت على تنميته وتحديده ، فقدمت المسيحية الإيمان بالوحى السماوى والإحساس العميق ببؤس الإنسان وحرمانه ــ وذلك فى مقابل مذهب أساسه النور الطبيعى ، يتحد فيه الله مع القانون الكلى . (٣)

ومن هنا فتح باب الطريق الذى أفضى بعد ذلك إلى ما سمى بالمدرسية ولما كانت المسيحية قد تطلعت إلى بسط نفوذها على الحياة الإنسانية بأسرها كان لابد أن تشبع حاجات العقل كما تحقق مطالب الإرادة والقلب وكان العقل إلى ذلك الوقت المثل الأعلى فى الوضوح والمنطق والتناسق مما كان يسمى بالفلسفة اليونانية ، فالإنتقال من الإيمان إلى العقل ، إنما هو الإتصال مرة أخرى بتلك الفلسفة بالرغم من أن لكل منهما ميدانه الخاص به ، فميدان الفلسفة العلم بالمخلوقات والمعرفة بذلك الجانب من الطبيعة التى خلقها الله الذى يمكن أن يستدل عليه من إعتبار المخلوقات

---

(١) د / سعيد عاشور / أوربا العصور الوسطى جـ٢ ، ص٤١٢ ، ٤١٣
(٢) السابق ص ٤١٤
(٣) أميل بوترو / العلم والدين فى الفلسفة المعاصرة ترجمة ، د / أحمد فؤاد الأهوانى ص١٥ .

وإلى اللاهوت ترجع المعرفة بقضايا الألوهية . وعن طريق هذه التفرقة والفصل بين مجال اللاهوت والعقل وتحديد وظيفة كل منهما يمكن أن نقول إنهما قد قدما خدمة جليلة وعظيمة للعلم وللباحث العلمى ، إذ أعطياه براءة تحرره من سيطرة اللاهوت عليه وتحكمه فيه ، وبذلك أصبح للباحث العلمى حرية تامه فى التنقل خلال أرجاء العالم الطبيعى دون أن تكون للسلطة الدينية حق التدخل فى عمله .

---

(١) د / سعيد عاشور / أوربا العصور الوسطى ج٢، ص ٣٧٨، ٣٧٩ .

الدور الثاني : وصول علوم العرب الى غرب أوربا :

وإذا كانت العلوم قد إضمحلت في غرب أوربا في أوائل العصور الوسطى فإنها إزدهرت في الشرق الإسلامي ، وقد إختارت هذه النهضة الإسلامية من أول الأمر بطابعها العالمي مما جعل الفرق واضحا بينها وبين ماعليه الحركة العلمية في العصر الوسيط ، والنهضة البيزنطية في القرن التاسع من جهة أخرى ، ذلك أن الظروف الجغرافية والتاريخية شاءت أن تجعل الدول الإسلامية بفضل دينها وموقعها الجغرافي ، ملتقى التيارات الفكرية اليونانية والفارسية والهندية .

ويضيق بنا المقام عن ذكر أسماء علماء العرب البارزين ، وما قام به هؤلاء العلماء من أعمال تركت أثرا بارزا في تاريخ العلم . (١)

ولا يتسع هذا البحث للإفاضة في أهمية النتائج العلمية التي توصل إليها العرب في الوقت الذي كانت أوربا فيه تتخبط في ظلمات الجهل فقد سبق شيء من ذلك ولكن المهم هو أن هذه العلوم والنتائج التي توصل إليها المسلمون أخذت تنتقل إلى أوربا .

إذ أن الواقع المعروف من التاريخ نفسه يثبت لنا أن علوم اليونان وفلسفتهم إنتقلت أيضا بواسطة المسلمين وذلك معروف، بشهادة الأوربيين أنفسهم . ليس ذلك فحسب بل ذهبوا وتتلمذوا على يدى العرب ، نرى القديس توما الأكويني ، قد تلقى علوم العرب من مصادرها في صقلية والتحق ببلاط ملك صقلية ، وقد ذاعت شهرة بردوده على الإمام الغزالي ودراسته لها وإفادته منها . (٢)

ويقول في ذلك المستشرق "ألفريد جيوم" وهو واحد من أساتذة اللاهوت في كتاب " تراث العرب " (وقد لبث تأثير ابن رشد متغلغلا في إيطاليا حتى القرن السادس عشر ،

---

(١) راجع الفصل الاول من هذا الباب (المنهج التجريبي عند العرب) لهذا البحث .

(٢) عبد الحليم الجندي / القرآن والمنهج العلمي ص١٨٢ .

وقد لبث عاملا حيا فى الفكر الأوربى حتى فجر العلم الحديث .. وقد إستفاد القديس توما من كثير من الأدلة التى سبق أن أقامها الفيلسوف الإسلامى ابن رشد). (١)

وعلى الرغم من أن المسلمين كان لهم مركزان ثقافيان كبيران فى الغرب هما الأندلس وصقلية ، إلا أن الاتصالات الثقافية بين الغرب المسيحى من جهة والدراسات الاسلامية من جهة أخرى ظلت محدودة حتى أواخر القرن الحادى عشر . ولعل من أسباب ذلك صعوبة تعلم اللغة العربية ، حتى ظهر فريق من الأوربيين أدركوا أهمية هذه الدراسات وأقبلوا على ترجمتها إلى اللاتينية فى حماسة ومثابرة . (٢)

وأول هؤلاء المترجمين الأوربيين كان قسطنطين الأفريقى ، وهو من مواليد قرطاجنة ، وقد قام قسطنطين هذا بترجمة بعض المؤلفات العربية ، أهمها الكتاب الذى ألفه على بن العباس فى القرن العاشر فى الطب ، هذا فضلا عن بعض التراجم العربية للكثير من المؤلفات اليونانية القديمة مما ترك أثرا عميقا فى دراسة العلوم فى جنوب إيطاليا . (٣)

كذلك ظهر فى "دير ريشنو" وهو أحد الأديرة فى "سويسرا" راهب إسمه هرمان الكسيح (١٠١٣ ــ ١٠٥٤) كتب أبحاثا هامه فى الرياضيات والفلك إستعان بهما خلفاؤه فى القرن التالى ثم كان أن اشتد تيار حركة الترجمة عن العربية فى القرنين الثانى عشر والثالث عشر . ففى صقلية وجنوب إيطاليا ترجم "أبو جنيوس البالوسى" كتاب المرئيات لبطليموس السكندرى عن العربية سنه ١١٥٠م وأعقب ذلك ترجمة مؤلفات أخرى لبطليموس السكندرى وبخاصة فى الفلك والرياضيات عن العربية .

وقد ترتب على هذه الحركة ثورة علمية وفكرية شاملة فى غرب أوربا . ذلك أن المعارف الجديدة التى نقلت من العربية إلى اللاتينيه جعلت الأوربيين يفيقون من الظلمه والجهالة التى عاشوا فيها قرونا طويلة ويقبلون على الدراسات العلمية الجديدة فى شغف ونهم . (٤)

---

(١) السابق ، ص١٨٢
(٢) د / سعيد عاشور / أوربا العصور الوسطى ، جـ٢ ، ص ٤١٧
(٣) السابق ص ٤١٨ .
(٤) أوربا العصر الوسيط ، جـ٢ ، ص٤١٨ .

ومن هنا يمكن أن نستنبط أن الجانب العلمى والفلسفى سواء كان يونانى أو عربى إسلامى لم تستطيع أوربا أن تستفيد منه إستفادة كاملة إلا عن طريق حركة الترجمة ، وتميزت هذه الفترة بالإحتكاكات الفكرى بين الغرب والحضارة العربية مما أدى إلى النشاط العلمى الذى أصاب الكثير من رجالهم بسهم وافر فى الفلسفة والقانون ومختلف العلوم ، ولكن يمكن من القول إنه ليس ثمة من دور للفلسفة تجاه العلم فى هذه المرحلة.

يؤكد لنا ذلك بقولة " أن الطبيعيات والسماء والفلك والرياضيات كلها تؤدى إلى ...

الدور الثالث : ازدهار العلوم فى غرب أوربا :

ويبدو أن وصول هذه المعارف الجديدة إلى غرب أوربا أثار فزع الكنيسة التى خشيت أن ينشأ عن الإهتمام بها إضعاف شأن اللاهوت وإهماله ، على أن الكنيسة كانت لاتستطيع منع تداول هذه المعلومات ودراستها ، ومن ثم لجأت إلى التوفيق بينها وبين اللاهوت حتى لاينتهى الأمر إلى زعزعة الثقة فى تعاليم الكنيسة. (١)

ومع أن العصور الوسطى لم تعرف خطاً فاصلا - كالذى تعرفة اليوم بين ميدان الدين وميدان العلم والفلسفة - إلا أننا يمكننا تقسيم المجتهدين فى القرن الثالث عشر إلى فريقين :

فريق حصر إهتمامه الرئيسى فى اللاهوت والعقيدة ، وفريق آخر اتجه نحو العلوم ، وعلى رأس الفريق الأول كان القديس توما الاكوينى الذى يعد قمة الفلسفة المدرسية فى العصر الوسيط المتأخر وأما الفريق الثانى ، فيبرز على رأسه روجر بيكون ، ووليم أوكام وقبل أن ننتقل إلى مثل هذه الشخصيات نود أن نشير إلى أن عقلية العصور الوسطى فى هذا الدور من الازدهار كانت قاصرة فى مجال التفسير العلمى ، فالإنسان فى العصور الوسطى إعتقد أن كل شئ له قيمة وأهمية منفصلة عن قيمة وأهمية أى شئ آخر بمعنى أن الدراسات الطبيعيه لها قيمتها ، واللاهوت له قيمته ، وكان روجر بيكون يؤكد لنا ذلك بقولة " أن الطبيعيات والكيمياء والفلك والرياضيات كلها تؤدى إلى وظائف مختلفة لشئ واحد هو الطبيعة .. والطبيعة قيمتها فى ذاتها ... والغرض الأساسى من الدراسات العلمية والفلسفية هو خدمة اللاهوت" (٢)

وما علينا إلا أن نقدم لهذه المرحلة خير من يمثلونها من فلاسفة مسيحيين مع مراعاة تأثرهم بالروح السائدة فى العصر الذى يحيون فيه .

---

(١) عبد الرحمن بدوى / فلسفة العصور الوسطى ص٤٤

(٢) د / سعيد عاشور / اوربا العصور الوسطى ، ج٢ ، ص ٤٢١ ، ٤٢٢ .

توما الأكوينى فيلسوفا وممهدا للعلم : (١٢٢٥ ـ ١٢٧٦م)

يعتبر توما الأكوينى قمة الفلسفة المدرسية فى العصر الوسيط المتأخر ، كما يعتبر عمله الجامع لكل المحاولات الفلسفية السابقة عليه فى الإعتماد على الأفكار الأرسطية فى عرض حقائق الديانة المسيحية ، وكما نلاحظ أيضا أن توما الأكوينى إعتمد فى أرائه الفلسفية الخالصة على طريقة ابن رشد فى شرح فلسفة أرسطو.

وقد إمتازت فلسفته بالتفرقة الواضحه بين العلم واللاهوت ، فقال إن الفلسفه لايمكن أن تقدم أدلة قاطعة لإثبات مبادئ المسيحية، لأن العقل البشرى يتقبل هذه المبادئ، ولاعتقاده فقط أنها من لدن الله، وأقصى مايمكن أن تقوم به الفلسفة هو تفنيد مزاعم ضعاف العقيدة والمتشككين فى الدين. (١)

على أن ثمة عنصرا مشتركا بين الفلسفة واللاهوت هو أننا لا ننتظر من العالم أن يؤمن بعقائد اللاهوت التى تستند ها السلطة المقدسة دون أن تقيم الأدلة الفلسفية على وجود الله وماهيته وقدرته. (٢)

وفى هذه الخلاصة كان توما أقرب إلى الناحيه الفلسفية ، لأنه عنى عناية كبيرة يحشد البراهين المنطقية وسوقها بطريقة مفصلة يدعمها بكل الأسس العقلية.

ويفصل توما بين المبدأ نيين ، الفلسفة واللاهوت، نراه قدم خدمة جليلة للعلم إذ أعطاه براءة التحرر من سيطرة اللاهوت عليه وتحكمه فيه حتى يجول ويصول فى أرجاء العالم الطبيعى مثلما أخبرنا من قبل .

والسبب الذى جعل توما موفقا إلى الفصل بين العلمين هو عكوفه على دراسة الأفكار الرشدية من جهة ، ومن جهة أخرى الموسوعة الأرسطوطاليسية ، من جهة أنها تستوعب جميع المسائل العقلية وتعالجها بالعقل وحده. (٣)

---

(١) السابق ص ٣٨٠
(٢) السابق ص ٣٨٠
(٣) يوسف كرم وزميله ، دروس فى تاريخ الفلسفة ص ٥١٠

والذى ساعد على ذلك هو إتفاق المزاج بين توما والأفكار الرشدية والأرسطية ومعايشة توما لنفس الظروف الفكرية التى عايشوها ، وقد تأثر توما بأرسطو فى أن يتجه فى فلسفته إلى إتجاهين :

إتجاه يميل نحو الواقعى وهو الذى يظهر فى المادة ، وآخر نحو المثالى وهو الذى يظهر فى الصورة .

ومن هنا نرى أن كلا من أرسطو ومن ورائه توما الأكوينى قد حاولا أن يثبتا عينا هما على الواقعى والمثالى فى آن واحد ، فمرة يميلان لإثبات وجود الأشياء ، وأخرى إلى الصورة المجردة . (١)

والواضح أن توما الأكوينى يرجح الإتجاه الواقعى الذى يوجد فى عالم الحس والطبيعه على الإتجاه الآخر فنراه يقول " إستحالة إنكار الأشياء الموجودة بالفعل وهى أما منا نحسها ونتذوقها فى هذا العالم الذى يسير فيه الإنسان ، هذا الوجود الذى لا يمكن التضحية به واعتبارة مظهرا فى سبيل المثال أو الفكرة ، وهو الوجود الذى لا يمكن إستنباطة من أية ماهية سابقة عليه ". (٢)

ويسمى هذا الإتجاه بالواقعية المسيحية التى أصبحت تقريبا المذهب الرسمى للكنيسة الكاثوليكية ، ولهذا تعتبر فلسفة القديس توما الأكوينى بحق أول إنتقال من فلسفات الماهية إلى فلسفات الوجود فى تاريخ التفكير المسيحى مما يساعد على البحث العلمى بعيدا عن التقيد بالديانة المسيحية ورجال الكنيسة .

ويعد هذا الفصل بين الوجود الحسى ، والوجود العقلى من أهم مايخدم قضية العلم ، ويتضح هذا الإتجاه من قول القديس توما " الوجود على ضربين : الوجود الحسى أى الجزئى الواقع تحت سمعى وبصرى ، والثانى الوجود المنطقى العقلى الكامن فى بطن القضية . " (٣)

---

(١) نماذج من الفلسفة المسيحية ترجمة حسن حنفى ص ٢٢

(٢) السابق ص ٢٢٠

(٣) د / حسن حنفى ، نماذج من الفلسفة المسيحية ، ص ٢٢٠ ، ٢٢١ .

ومن هنا يمكن القول بأن الفلسفة ظلت فى عهده على إرتباط بالواقع حيث الوجود الواقعى عنده هو الذى يحتوى على ماهية ، وماهية الوجود الواقعى هى القاسم المشترك بين طبائع الوجود .

أما الوجود المنطقى فلا ماهية له ، ونراه هنا بنظرته الثنائية يجمع بين الواقع والمثال مستندا إلى فلاسفة المسلمين وخاصة ابن سينا فى تأكيده للصورة حيث هى التى تدل على الكمال وخاصة فيما يتعلق بالصورة المفارقة ، ونجده عالة على كثير من فلاسفة المسلمين ولا سيما ابن رشد فى تأكيده للموجودات وللإشياء التى تحتوى على وجودها ، إذ أن ابن رشد يقول " إن طبيعة الأشياء الخاضعة للكون هى مزاج أعنى أنها مركب من مادة وصورة " (١)

ويمكن أن نقول كلمة عن توما فى قضية العلاقة بين العقل والنقل بعد فصل بين ان كل منهما حتى أصبح لدينا مايشبه إفادة للعلم تنعكس نتيجة لهذا الفصل بين الميدانيين .

العلاقة بين العقل والنقل :

يبدأ توما بحثه الفلسفى ببيان الصلة بين العقل والنقل وخصوصا بعد ما وضع "القديس أوغسطين" قاعدة أصولية تنص على أن سلطة الكتاب المقدس هى أكبر من جميع قوى العقل الإنسانى فنتج عن ذلك أنه حيث يقع تناقض بين الملاحظة العلمية والكتاب المقدس فالملاحظة يجب أن تهمل ، ليس ذاك فحسب ،بل تأتى بعد سلطة أرسطو، وهذه كانت مقبولة فى جميع الحالات ، ماعدا تلك التى تناقض العقيدة المسيحية مناقضة واضحة كإنكار خلق العالم مثلا .

هكذا كان الإحترام الفائق للتقليد وجدت الطريقة العلمية جميعها فى خدمته من تأويل للنصوص والأساطير لإستخراج معانيها الخفية ، إلى ترفيق بين العقل والإيمان ، إلى إتباع للطريقة الجدلية بالبدء من مبادئ مقبولة ،ثم إستنتاج نظاما كاملا يتكون من سلسلة طويلة من التفكير الذى يعتمد على البديهيات والأوليات. (٢)

---

(١) السابق ص. ٢٢٣.

(٢) جون هرمان راندال / تكوين العقل الحديث ترجمة جورج طعمه ، ص ١٥٦ ـ ١٥٧ ، ج ١ نشر دار الثقافة.

ولكن توما يبدأ دراسته بتحديد موضوع الفلسفة نراه يقول " فلنطلق عليها إسم الحكمة ، ولنبحث في موضوعها والغاية منها " وحينما يتعرض لدراسة الحكمة نراه يرتب العلوم حسب الأهم وذلك واضح من خلال قوله " أما موضوع الحكمة فهو ترتيب الأشياء من أجل سياستها سياسة صالحه ، فيجب أولا أن يرتب الإنسان الأشياء بعضها بالنسبة لبعض حتى تبدوا المبادئ أولا .. ويليها في المرتبة ما هو تابع لها . وهذا يهيئ للإنسان القدرة على الهيمنه هيمنة صالحه على الأشياء . (١)

ثم يضرب لنا مثلا بعلم الطب في صلته بعلم " الأقرباذين " (٢) حيث نجد أن علم الأقرباذين هو وسيلة يحقق بها علم الطب مقصوده .. وبالتالي فإن علم الطب هو الذي يحكم على الأقرباذين .

فمن هنا يتبين أن العلوم تترتب فيما بينها حسب الأهم حتى تصل إلى درجة أعلى . ولكن كل حكمة في كل باب من العلم هي حكمة جزئية لأنها تعني بناحيه من نواحي الكون .

فلنبحث إذن عن حكمه أخرى تشمل الكون كله ، ويكون موضوعها هذا الوجود كله ، ونراه يذهب ليأخذ بتعريف الحكمه عند أرسطو بمعناها الواسع لما بعد الطبيعة أي الفلسفة الأولى : وهو إنها علم العلل الأولى أو المبادئ الأولى . (٣)

ومن هنا نصل إلى أن توما قد حصر اهتمامه الرئيس في اللاهوت والعقيدة وحفظ للفلسفة معناها ودورها بجوار الكتاب المقدس ، كما عنى أيضا بالحس باعتباره أقرب إلى إدراك الأشياء والواقع مما مهد لمن أتوا بعده أن يولوا وجهتهم نحو العلوم .

---

(١) د. عبد الرحمن بدوي / فلسفة العصور الوسطى ص ١٢٢

(٢) علم الأقرباذين هو علم الأدوية

(٣) عبد الرحمن بدوي ، فلسفة العصور الوسطى ص ١٣٤

روبرت جروستست (١) وأثره على النهضة العلمية (١١٧٥–١٢٥٣)م

إذا ذهبنا إلى القرن الثالث عشر نجد فية نهضة علمية ظهرت فى اكسفورد ، وهى التى وضعت الأساس للعلم التجريبى . وكانت هذه النزعة فى إكسفورد ،لأن إكسفورد قد ظلت بعيدة عن سيطرة التيار اللاهوتى السائد فى باريس وظلت حره، تأخذ من أرسطو ماتشاء فعنيت خصوصا بالناحية الطبيعية فى أرسطو ، واهتمت بوجه خاص بتطور العلوم عند العرب ، فحدثت نهضة علمية ممتازة . فالشخصية الكبرى التى ظهرت فى القرن الثالث عشر فى إكسفور والتى وضعت الأساس للعلم التجريبى فى العصور الحديثة هى شخصية " روجر بيكون " ولكن عمل " بيكن " هذا قد سبقه تأثير شخصية أخرى ذات أهمية خاصة فى تطور هذه النهضة العلمية وهى " روبيرجو وستست " وكان مثال العلم عنده ، كتاب المناظر للحسن بن الهيثم .

لذلك هو يستخدم الأسلوب الرياضى فى التدليل ، ويعتقد أن الرياضة وحدها تفسر الظواهر الطبيعية . (٢)

ويمتاز من الناحية المذهبية بمذهبين رئيسيين ، الأول مذهبه فى النور والثانى مذهبه فى المنهج الفلسفى .

أما مذهبه فى النور فيقوم على أسس أفلاطونية من ناحية وعلى أساس علم المناظر العربى من ناحية أخرى ، وعلى هذا الأساس الأفلاطونى المحدث والعربى العلمى أقام " روبير " فلسفة عامة فى النور باعتبار أنه الأصل فى كل الوجود ، وعن طريقه حاول أن يفسر نشأة العالم .

---

(١) كان أستاذ بجامعة إكسفورد ورئيسا لأساقفة " لنكلن " ويمتاز من الناحية المذهبية بمذهبين رئيسيين الأول مذهب النور ، والثانى مذهبه فى المنهج الفلسفى
انظر فلسفة العصور الوسطى ،عبد الرحمن بدوى ص ١٦٦ .

(٢) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة فى العصر الوسيط ص ١٥٠

الأصل الذى يقوم عليه مذهبه فى النور ، هو أنه إذا كانت لدينا نقطة من النور أو الضوء فإن هذه النقطة لها خاصيتان :

الأولى أنها تنتشر على صورة كرة ، والثانية أنها تظل فى هذا الإنتشار حتى ينتهى مقدار تخلخلها أو تصطدم بجسم معتم ، وعلى هذا الأساس بنى " روبير " نظريته فى نشأة العالم .

فقال إنه إذا كانت لدينا الأبعاد الثلاثة : الطول والعرض والعمق ، فسيكون لدينا الجسم ، أى إن تفسير الجسم وبالتالى تفسير العالم المادى ، إنما يتم بسهولة على أساس هذا التصور ، تصور الشئ ذا أبعاد ثلاثة — وقد قلنا إنه إذا كانت لدينا نقطة من الضوء فإننا نجدها تنتشر على هيئة كرة ، وبانتشارها على هيئة كرة) تتكون لها أبعاد ثلاثة ، فالأصل فى العالم أنه كان مركبا من هيولى ومن صورة غير متديين ، ثم حدث بعد ذلك أن جاءت نقطة من النور فانتشرت على هيئة كرة وأصبح لها أبعاد ثلاثة وعن هذا الطريق تكون الجسم وبالتالى تكون العالم . (١)

وبطريقة بارعه بين روبير أن العالم متناه بالضرورة ، وذلك لأن المضروب اللامتناهى يقتضى أن يكون الأصل فيه مضروب متناه ، ومهما كان من انتشار النور ، فإننا نصل فى النهاية إلى عالم متناه وبذلك نراه أثر بفلسفته هذه فى مذهبه فى النور بأن استخدم المنهج الرياضى برموزه حتى استنتج علوما برهانية من العلوم الطبيعية وتوصل إلى نشأة هذا العالم ،وهذا يعنى أنه فسر الظواهر بالعلل الفاعلية دون العلل الصورية والعلل الغائية الموجودة عند أرسطو وهكذا نلمح دورا ملموسا للفلسفة فى حقل العلم على تحريض بالتقدم إلى الأمام بقدر ما .

ونراه استخدام بمنهجه الفلسفى تطبيق قواعد الكم على كل ما فى الوجود إذ يحاول أن يرجع كل الظواهر الطبيعيه إلى نسب كمية — ولهذا نراه يبحث فى الخطوط والزوايا والأشكال باعتبار أنها المفسر النهائى لظواهر الوجود . (٢)

---

(١) راجع فلسفة العصور الوسطى ، عبد الرحمن بدوى ص ١٦٦، ١٦٧

(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة فى العصر الوسيط ص ١٥١

ونود أن لا نطيل الحديث عن روبيرجروستست ، بل ننتقل منه مباشرة إلى " روجر بيكون " لأنه هو الذى وضع أساس المنهج التجريبى كما وضع مايكون الأساس ، وهو أيضا محور الدراسة فى فصلنا هذا وخاصة من الناحية الإيجابية لدور الفلسفة فى المنهج العلمى على قدر المستطاع.

المنهج العلمي عند روجر بيكون وصلته بالفلسفة (١) : (١٢١٤ – ١٢٩٤)٠

بالرغم من أن روجر بيكون يرتبط إلى حد كبير بالتيار الديني الذي كان سائدا في عصره ، خصوصا فيما يتصل بالصلة بين الدين والفلسفة واللاهوت بمعنى أنه يرجع كل العلوم إلى اللاهوت ويقول إن العلم الكامل هو اللاهوت نراه يقول " إن مصدر الفلسفة واللاهوت واحد تقريبا ، ثم إن إستمرار الفلسفة هي إستمرار اللاهوت ، والفلسفة تقوم على تجربة باطنه يتم فيها إشراق إلهي على النفس وهذا الإشراق الباطن مصدره الله "٠ (٢)

ثم نراه يعطي صورة عامة بأن الله قد أوحى بالدين الحقيقي للأنبياء وقد أعطى الله كل هذا اللاهوت مرة واحده ، وتكونت على أساسه الفلسفة – لكن جاءت بعد هذه الفترة ، فترة إضمحلال في عهد " نمرود وأبولون " وزرادشت وهرمس " ففي هذه الفترة اضمحلت الفلسفة واللاهوت لإبتعاد الناس عنهما وتأليههم لآلهه مزعومين ليسوا في الواقع آلهه ٠٠٠ ثم جاءت فترة نهوض في عهد طاليس ووصلت إلى درجة أعلى في عهد أرسطو إلى أن وصل الأمر إلى روجر بيكون ، ونراه يظن أن مهمته ورسالته التي كان من أجلها وجوده ، هي القضاء على حالة الركود والاضمحلال التي يمثلها تيار اللاهوتيين في عصره ، ومن هنا حمل حمله شعواء على هؤلاء من أجل النهوض بالفلسفة والقضاء على كل ما هو موجود حينئذ ، ولكن ليس معنى هذا أن روجر بيكون لا يعترف بتأثره بواحد من المعاصرين أو السابقين عليه من المسلمين ، بل نراه يعترف بأنه تأثر بأستاذه روبير جروستست من ناحية أهمية العلوم الرياضية ، ثم يعترف أيضا من ناحية أخرى بتأثره بأحد الفرنسيين المعاصرين له بالناحية التجريبية ويعتبر هذا العالم الفرنسي " بيير دي ماريكور " أستاذ التجارب " (٣)

---

(١) راهب وفيلسوف ولد في إنجلترا إهتم بمهمة إصلاح تدريس الحكمة المسيحية وله مؤلفات هامه كتبها استجابة لطلب البابا " كليمنت الرابع " منها الكتاب الكبير ، والصغير ، والكتاب الثالث ، وكرس حياته للدعوة إلى المنهج التجريبي انظر د / فؤاد كامل الموسوعه الفلسفية المختصر ، ص ١٠٧٠

(٢) عبد الرحمن بدوي ، فلسفة العصور الوسطى ، ص ١٦٩

(٣) عبد الرحمن بدوي ، فلسفة العصور الوسطى ، ص ١٧٠٠

وقد وقف روجر بيكون على الكتب الإسلامية وأفاد منها ، وبخاصة كتب ابن سينا والحسن بن الهيثم. (١)

ولكن رغم تأثره بهؤلاء جميعا إلا أنه إستخدم منهجا جديدا من أجل النهوض بالفلسفة جمع فيه بين وسائل المعرفة وحصرها في ثلاث: النقل - والإستدلال والتجربة.

أما النقل عنده ، فلا يولد العلم وحده ، لأنه لا يعطينا علة مايقول ، وأما الإستدلال فلا نستطيع أن نميز به القياس البرهاني من القياس المغالطي إلا إذا أيدت التجربة نتائجه ، فهي التي تظهره للعيان. (٢)

ثم بعد ذلك يرتب الدراسة على حسب أهميتها ، فيقدم الرياضيات لأنها فن البرهان ولذا يتوقف المنطق عليها ، ثم بعد ذلك العلوم الطبيعية ، فالفلسفة النظرية فالأخلاق ، فاللاهوت أو الحكمة الكلية التي تلتقي فيها جميع العلوم.

ومن خلال جمعه بين وسائل المعرفة الثلاث يتبين لنا أنه لا يمكن الإعتماد على الدين وحده ، لأنه لا يعطينا علة مايقول حسب زعمه ، ولا يعتمد أيضا على الإستدلال لأن الإنسان لا يستطيع أن يكتفي بالمعرفة الاستدلالية ، بل يجب عليه أن يضيف إلى ذلك التجربة ، لتؤكد له النتائج التي يصل إليها ، ولا يمكن له الإعتماد على التجربة دون الإستدلال لأن التجربة متوقفة على العلم البرهاني الذي يعطينا النتائج التي تذهب بها إلى التجربة من أجل توفير طابعها اليقيني يقدر رما.

من هنا نلمح العلاقة الوثيقة بين الفلسفة صانعة الإستدلال وبين العلم بتجربته عند وجر بجمعه لوسائل المعرفة الثلاث.

وللتجربة عنده ، وظيفتان هما تحقيق النتائج التي تصل إليها العلوم بالاستدلال واستكشاف حقائق جديدة ، فتنتهي إلى تكوين علم قائم برأسه ، لا يرجع لعلم

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة في العصر الوسيط ، ص١٥٤
(٢) السابق ، ص١٥٥.

من العلوم المعروفة ، هو العلم التجريبي (وهذه أول مرة يظهر فيها هذا الاسم) يدل على علم يخولنا سلطانا على الطبيعة . ووسيلته الإستقراء أي الملاحظة وإجراء التجارب بحيث يتألف من جملتها القانون الكلي . ويستخدم في ذلك جميع الحواس ، ولا تقتصر على ملاحظة الظواهر الواقعة ، ولكنها تعمل على إيجاد ظواهر بعد تخيلها وعرضها على العقل ، فإن العقل يساعد الطبيعة (١)

ومن هنا نرى مرة أخرى دورا للفلسفة أو العقل عند روجر بيكون في حقل العلم حيث يجمع بين العلم التجريبي بوسائله من إستقراء وملاحظة وتجارب ، وبين العقل لأنه لما ينتهي من ملاحظة الظاهرة يعرضها على العقل ليدلي فيهما برأيه بعد تحليل وموازنة ومقارنة حتى يستخرج نظرية تفيد التعميم على ظواهر أخرى لم يجر عليهما تجربة بعد وهذا هو الواضح من قوله فإن العقل يساعد الطبيعة .

دور الفلسفة يظهر في الغالب عند روجر في أنه قد وقف على الكتب الإسلامية وأفاد منها وبخاصة كتب ابن سيناء وابن رشد والحسن بن الهيثم في المناظر ولما نقل هذا كله إلى القرون الوسطى المسيحية وافق ذلك حركة إزدهار العلم عندهم ، وثمة أمر آخر هو إنفكاكهم من كبت الكهنوت المتسلط على رقابهم ، أدى ذلك كله إلى صرخة بيكون العالية ضد القديم وذهب إلى العلم التجريبي " .

ولما كان لكل فعل رد فعل مساوله في القوة ومضاد في الإتجاه ، فإن رد الفعل كان عنيفا جدا عند روجر على التحرر من الكهنوت والعلم القديم وأخذ ينادي بالمنهج التجريبي .

---

(١) راجع يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الأوربية في العصر الوسيط ، ص ١٥٦ ، د / سعيد عاشور / أوربا العصر الوسيط ج٢ ، ص ٤٢١ ، ٤٢٢ .

أما النتائج التى توصل إليها بيكون فيمكن تلخيصها فيما يلى :

أولا : إنه حاول وضع نظام للمعرفة الطبيعيه يفوق المستوى الذى كان قائما فى عصره ويعتمد قبل كل شئ على المشاهدة والتجربة .

ثانيا : أنه أدرك أهمية معرفة اللغات الأجنبية والقديمة والعربية وحاول أن يتعلم هذه اللغات على أسس علمية .

ثالثا : أنه طبق الأسلوب التجريبى فى الوصول إلى نتائج هامه فى البصريات والعدسات والفلك والجغرافيا وغيرها . (١)

وهكذا إستطاع بيكون أن يتنبأ بامكان الوصول إلى إختراع سفن تسير بآلات دون حاجة إلى مجداف أو شراع وروافع ضخمه لرفع الأثقال ، وعقاقير سامه تبيد الحشرات .. إلى غير ذلك من الإختراعات التى توصل إليها الإنسان والتى تثبت أن بيكون وضع نظرية العلم التجريبى وفطن لفوائده .. وتنبأ لمستقبله .

---

(١) د / سعيد عاشور / أوربا العصر الوسيط جـ٢ ، ص ٤٢٢

وليم أوف أوكام والحركة العلمية عنده (١٣٠٠ – ١٣٥٠)

إذا ذهبنا إلى وليم أوكام فإننا نجد نماذج من أثر للفلسفة على العلم مما نراه قد استفاد من الحركة العلمية التى قام بها " روجربيكون " وأستاذه جروستست إلى أقصى حد ، ثم استطاع عن طريق هذه الفائدة أن يصل إلى إيجاد مذهب فى المعرفة عميق يكاد يكون اظهر محاولة من أجل تحليل مضمون عملية الفكر التى قامت فى العصور الوسطى .

ويبدأ بتحديد إمكان المعرفة فى الإحساس والتعقل ويجعل الإحساس هو المعرفة الحقيقية يتضح ذلك من قوله " فكل مالا يستطيع الإنسان أن يكشف عنه بجلاء عن طريق البرهان العقلى يجب ألا يقول به ، ثم يضاف بعد ذلك التجربة وهى المعيار فى كل معرفة ، بل هى المعرفة الحقيقية وحدها " (١)

وتبعا لهذا نجده يقول " إن كل مالا تدل عليه التجربة يجب رفضه " (٢) وبعد ذلك نراه يهتم بدراسة المنطق إهتماما بالغا بصفته من فريق الإسميين (٣) فى المنطق ، وجعله أداه يستعان بها فى فلسفة الطبيعة لأنه يعين فى تحليل العلم الذى ينتقل من المقدمات إلى النتائج من أجل ذلك قال رسل " لقد كان ماكتبه أوكام مشجعا على البحث العلمى لإصراره على إمكان دراسة المنطق والمعرفة البشرية ... ثم يقول فقد كان فيما يتعلق بالمنطق فيلسوفا علمانيا قبل أن يكون شيئا آخر " (٤)

---

(١) عبد الرحمن بدوى ، فلسفة العصور الوسطى ، ص١٨٣

(٢) السابق ، ص١٨٣

(٣) إتجاه يذهب إلى أن المعنى الكلى قائم فى عقل العارف ولا مقابل له فى الخارج من حيث هو كذلك وهو يقوم مقام كثرة الأفراد باعتباره إشارة لها وروسلان (١٠٥٠ – ١١٢٠م) أول قائل بهذا المذهب ، ثم تبعه وليم اوكام ، غير أن إسمية أوكام وإسمية روسلان أن الأول لايقول مثل الثانى إن المعنى صوت فى الهواء ، بل يعترف له بمفهوم فى العقل . إنظر د / مراد وهبة المعجم الفلسفى ج١ ط٣ ، ص ٦٢٩ .٣٠

(٤) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية ج٢ ، ص٢٦٨ .

ومن هنا يمكن القول بأن أوكام قد جمع بين الحس والعقل مما يؤكد على إهتمامه بعلاقة الفلسفة بالعلم ، أو العقل والتجربة مما جعل العلاقة هامة جدا لأنها تظهر على الأصول البعيدة التي استمد منها جون لوك ومن جاء بعده من الحسيين مذهبهم الحسي .

وإذا أردنا الآن أن ننظر نظرة فاحصة ملخصة لفلسفة العصور الوسطى عند المسيحيين فإنه يمكن أن نقول إنها بدأت أولا من مجموعة من الأقوال المقدسة التي جاءتإما عن طريق الوحي في زعمهم أو عن طريق آباء الكنيسة الملهمين .

فكان رجال الكنيسة يؤمنون بأن الكتاب المقدس جمع فأوعى وأنه لم يبق للنظر والبحث مجال بعد النصوص الدينية .

ولذلك كانت الكنيسة وحدها هي باب العلم .
لم تستطع الكنيسة مع كل هذا أن تقضى على الحياة الفكرية ، فقد رأى فريق من رجال الدين أن عقائد النصرانية لن يضيرها أن يتلمسوا لها سندا من العقل وكان ذلك من أظهر الأشياء على الكنيسة ورجالها وتقاليدها ، لأن العقائد أصبحت تدريجيا في حاجة إلى سند من العقل لا يأخذبها أحد إلا إذا ارتضاها الفكر المنطقي ، وظل هذا الحال طوال الفترة الأولى إلى قرب القرن التاسع الميلادي .

ولما أن قامت الحضارة العربية في الأندلس ، وعنى العرب بدراسة العلوم الإغريقيه واختص فريق منهم بالبحث في كتب أرسطو وشرح فلسفته مع الإضافة والتعديل ، فانبعث نور العلم من بلاد الأندلس بفضل منهجها التجريبي والفلسفي وشمل أوربه المسيحية في عصرها الوسيط ، ففزعت الكنيسة وخشيت على بنائها أن ينهار وحرّمت على الناس دراسة المذاهب الفلسفية ولا سيما اليونانية القديمة ، ولما لم تستطيع الكنيسة القضاء على الحياة الفكرية الجديدة ، لأن العرب نشطوا في نشر هذه العلوم ، عمدت إلى هذه العلوم وتناولتها بالشرح واتخذت منها سندا للعقائد الدينية . حتى وصلت إلى مرحلتها الأخيرة مرحلة إزدهار العلوم هنالك جد كثير من العوامل التي أيقظت العقل الأوربي من سباته العميق فاستيقظ يطلب الحرية ولم يرض أن يكون خادما لعقائد الكنيسة وأوشكت الفلسفة أن تتخلص من الأسر الذي وقعت فيه في أثناء العصور الوسطى وظلت تساند العلم في لحظاته الأخيرة كما هي وظيفتها على طول الخط منذ القدم .

الباب الرابع

الإتجاه المنهجي في الفلسفة الحديثة وأثره في المنهج العلمي

الفصل الأول : موقف المحدثين من المنطق الأرسطى

الفصل الثانى : عناصر المنهج التجريبى عند المحدثين

الفصل الأول
موقف المحدثين من المنطق الأرسطي

المنطق الأرسطي عند المحدثين فلاسفة وعلماء وموقفهم منه .

ظلت السيادة معقودة للمنطق الأرسطي بمعناها التقليدي على التفكير الانساني مايقرب من ألفي عام ، باعتباره الأداة الوحيدة لكل تفكير صحيح .

إلى أن تبين للمناطقة والمفكرين أن القياس الأرسطي ، وهو المحور الذي يقوم عليه الإستدلال في المنطق القديم ، به من العيوب والنقائص مايبرر التخلي عنه أساسا للتفكير الإستدلالي .

على أن أهم مشكلة تواجهنا بصدد القياس هي قيمته كأداة للمعرفة . فهل يؤدي القياس الأرسطي إلى تقدم العلم ؟ أم أنه يعد صورة صالحه للتقدم في ميدان المعرفة فحسب ؟

الواقع أن أرسطو يهتم بالصحة الصورية للقياس بقطع النظر عن صحته المادية ولهذا فلا يبرهن القياس على صحة المقدمات ، مالم تكن صادقة بنفسها في الواقع ونفس الأمر ... أو أن تكون هذه المقدمات نتيجه لإستقراء سابق . (١)

وتبين أيضا لعلماء المنطق أن صورية المنطق الأرسطي من أهم المسائل التي تثار حول المنطق بمعنى هل هو علم صوري ؟ أو علم مادي ؟ يختص بصورة الأفكار من حيث هي ، أو بالأشياء في ذاتها ومضمونها المادي .

اختلف المناطقة إختلافا بينا في هذه المسألة ، فالبعض منهم (طائفة من العقليين) يراه صوريا بحتا ، وأنه لايبحث إلا في قوانين عامة تنطبق على التفكير المجرد في كل زمان ومكان . (٢)

ولايستطيع العقل الإنساني عند هؤلاء أن يتقدم خطوة في البرهنة والاستدلال ، بدون أن يستند عليها .

أما المناطقة التجريبيون فإنهم لم يوافقوا على ذلك بل اعتبروا النظر إلى المادة والفكر شيئا واحدا ، ولايمكن قط أن نفصل الفكر عن المادة ، بل لابد أن يكون الفكر عينيا ماديا فيما سموه بالمنطق الحديث .

والمنطق على أساس النظرية الأولى يحصر في نظرية الإستدلال القياسية وبعض لواحقها ، وعلى أساس الثانية يشمل الفكر الإستدلالي الإستقرائي . (٣)

---

(١) د / محمد على أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفي جـ٢ ، ص٤٧ ، سنه ١٩٨٠م

(٢) د / على سامي النشار ، المنطق الصوري منذ ارسطو حتى عصرنا ، ص١٥ ، ١٦ دار المعارف سنه ١٩٦٥م

(٣) السابق ص ١٦ – ١٧

ولكن أرسطو لم يكن صوريا إلى هذا الحد فى نظرته إلى المنطق ، لأنه إذا كان كذلك فى " التحليلات الأولى " فإن التحليلات الأولى مقدمه للتحليلات الثانيه وهذه تعنى بالاستدلال من حيث إنطباقه على موضوع العلم . (١)

وإنما كان المنطق الأرسطاليسى مزيجا من الصورية والمادية ، كما كان مزيجا من المنطق العقلى والمنطق الوجودى . (٢)

غير أن شراح أرسطو لم يعنوا بالناحية الموضوعية ، وإنما اتجه كل إهتمامهم إلى الناحية الصورية ، وبخاصة فى العصور الوسطى حتى بَعُدَ مابين المنطق الصورى وبين العلم بالمعنى المحدود ، وحتى أصبح المنطق على حد تعبير " ديكارت " وسيلة للتحدث دون نظر عن الأشياء التى تجهلها وهذا قوله " فيما يختص بالمنطق إن أقيسته وأكثر تعليماته الأخرى هى أدنى أن تنفع فى أن نشرح للغير مانعرف من الأمور ، بل هى كفن " لل " (٣) تنفع فى أن نتكلم فيما نجهل من غير تمييز " (٤)

ويستمر ديكارت فى القول بأن القياس لايضيف إلى معرفتنا شيئا جديدا بكلامه عن الأقيسة فى أنها تنفع فى أن نتكلم فيما نجهل دون حكم ، ومعنى الحكم عنده تمييز الحق من الباطل ، والمرجع عنده أن يوجه اعتراضه هذا إلى منطق الماصدق .

من هنا كان القياس الأرسطى مثار إعتراضات وصفته بأنه مصادرة على المطلوب باعتبار النتيجة لاجديد فيها لكونها متضمنه فى المقدمات فلا جديد إذن فى القياس . ولا يتقدم العلم إلا بالكشف عن الجديد ، وهذا الجديد يلزمه منطق مخالف للإنتقال من العام إلى الخاص ، فكان الإستقراء هو هذا المنطق الذى ينتقل من الخاص إلى العام " إذ هو إستدلال يبدأ بعدد معين من القضايا الجزئية المتعلقة ببعض الوقائع او الافراد

---

(١) د / عبد الرحمن بدوى / المنطق الصورى والرياضى ط٤ ص٨ سنه ١٩٧٧ الكويت

(٢) السابق ص٩

(٣) هو رايموند لل العالم الفيلسوف الكيماوى ولد فى " بالمان بجزيرة " ماجوركا " سنه ١٢٣٥م ومات مرجوما فى ٣٠ يونيه ١٣١٥م وتعلم علوم العرب ولغتهم فى الأندلس / مقال عن المنهج لديكارت ص١٨٨

(٤) يعنى ديكارت بفن لل ما هو معروف بالفن الكبير وقد صنعه لل للتغلب على صعوبتين فى منطق أرسطو ، الأولى إستكشاف المقدمات أو المبادىء اللازمه للوصول إلى نتيجه مبرهنه علمية . والثانية إيجاد الحد الأوسط إذا وجد ، وهو يلجأ فى هذين المشكلين إلى فنه الكبير الذى يجعل من الفكر آلة مسخرة حتى لديكارت أن يحكم عليه حكمه . راجع ديكارت / مقال عن المنهج ص١٨٧ ، ١٨٨ ، ١٨٩ .

لينتهى إلى قضية كلية تتعلق بكل الوقائع أو الأفراد من جنس معين "(١) ولو أردنا أن نبين أوجه النقد التى وجهت إلى القياس الأرسطى فعلينا أن نعرضه أولا فى ذاته من وجهة نظر العلماء والفلاسفة على السواء ثم نثنى بنماذج لمشاهير الفلاسفة التجريبيين وغيرهم.

أوجه النقد التى وجهت إلى القياس فى ذاته :

إذا أردنا أن نعرض لنظرية القياس الصورة الكاملة العلمية للمنطق القديم من وجهة نظر نقاده ، نرى أصحاب المنطق الجديد يرفضونها سواء فى ذاتها أو فى غايتها.

أما فى ذاتها فلأن القياس يتكون من أحكام والأحكام تتكون من تصورات ، وقد رفض التجريبيون العناصر الأولى للقياس ، فكان عليهم أن يرفضوا القياس ذاته ــ فبنية القياس إذن غير صحيحة.

أما غاية القياس "فلاشئ" فى نظر التجريبيون ، لأنه لايؤدى إلى حقيقة بل هو مصادرة على المطلوب. (٢)

وترتب على إكتشاف العديد من النقائص والعيوب فى القياس أن رفضه كثير من المناطقة والعلماء والفلاسفة ، وجاء رفضهم هذا معبرا عن إتجاهين :

إتجاه علمى يرى فى القياس ،بل وفى المنطق التقليدى كله ، أداة عاجزة عن تطوير العلم. ولقد بدأ هذا الإتجاه بمحاولات روجربيكون فى القرن الثالث عشر الميلادى الذى نادى باستخدام المنهج العلمى بدلا من الطريقة القياسية ، أو بمعنى أدق عبر عن إقتناعه باهمية الدراسات الوصفية والعلمية فى مجال التطبيق أكثر من القياس الأرسطى وهذا واضح من خلال حديثه عن وسائل المعرفة حيث حصرها فى ثلاث (النقل والإستدلال والتجربة . أما النقل فلا يولد العلم مادام لايعطينا علة مايقول ، وأما الاستدلال فلانستطيع أن نميز القياس البرهانى من القياس المغالطى إلا اذا أيدت التجربة نتائجه ، فهى التى تظهره للعيان ". (٣)

---

(١) مول يوى / المنطق وفلسفة العلوم ترجمة فؤاد زكريا جـ٢ ، ص٢٣٤ ، سنه ١٩٦١م القاهره راجعه محمود قاسم

(٢) د / على سامى النشار / المنطق الصورى ، ص٢٩

(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الأوربية فى العصر الوسيط ، ص١٥٥

وهذا النقد بلغ ذروته عند " فرنسيس بيكون " فى القرن السابع عشر وذلك فى كتابه " الأورجانون الجديد " الذى نشر عام ١٦٢٠م، والذى ذهب فيه بيكون إلى القول بأن المنطق الموجود لدينا الآن لايساعدنا على التوصل إلى علوم جديدة أو إلى الكشف عنها ، بل ذهب إلى أكثر من هذا ، فهولم يكن يرى فى المنطق القديم إنه مجرد أداة عقيمة غير مثمرة فى التفكير العلمى فحسب ، بل كان يراه أيضاً عقبة صعبة فى طريق تقدم العلم وذلك يتثبته للإخطاء التى تعود عليها الفكر ، وعلى هذا فالمنطق القياسى يجب أن يستبدل به منطق جديد هو منطق الاستقراء (١)

ويقول فرنسيس بيكون أيضا (إن الإنسان من حيث هو خادم للطبيعه ومفسر لها ، يعمل فى نظام الطبيعه .. بقدر ماتتيح له ملاحظاته عن هذا النظام سواء فيما يتعلق بالأشياء أم بالعقل ، وهو لايعلم ولا يستطيع شيئا أكثر من ذلك .. ولايتسنى ذلك إلا عن طريق الاستقراء. (٢)

ويذكر لنا الدكتور محمود زيدان مجموعة نقاط هامه فى نقد منطق أرسطو جاءت على لسان فرنسيس بيكون.

أ) المقصود بالمنطق أن يضع لنا المنهج السليم لاكتشاف قوانين العالم الطبيعى لكى يتيسر لنا أن نفهم ذلك العالم ونسيطر على قواه ونخضعه لإرادتنا ومن ثم يمكننا أن نفيد من القوانين العلمية فيما ينتفع به الفرد والجماعة ، ولكن القياس الأرسطى لايهتم بعالمنا الطبيعى إذ هو إستدلال صورى لايهمه سوى صحه الإنتقال من مقدمات إلى نتائج تلزم عنها ، سواء كانت تلك المقدمات صادقة من حيث الواقع أو كاذبة لاقيمة للقياس إذن فى تحقيق هدفنا الأكبر.

---

(١) د / محمد على أبوريان ، تاريخ الفكر الفلسفى ، ج٢ ، ص٤٧

(٢) حبيب الشارونى / فلسفة فرنسيس بيكون ، ص ٧٦ دار الثقافة – المغرب وانظر أيضا يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ، ص٤٨ ، ٤٩ .

٢) يبدأ القياس الأرسطى من أفكار جزئية محسوسة ويجعلها أفكارا عامة ويفترض أنها مقدمات صادقة وحقائق لازمة ، ولكن ماتلك المقدمات إلا محتويات على أفكار شائعة قد تكون غالبا كاذبة ، واذن فضررها أكثر من نفعها .

٣) إذا فرضنا أن مقدمات القياس الأرسطى صادقة على الواقع، وإذا فرضنا أن إنتقالنا إلى النتيجه سليم وصحيح ، كانت النتيجه عقيمة ، أى لاتحوى جديدا عما أثبتنا من قبل فى المقدمات، ولكن نبغى من المنطق أن يدفعنا إلى نتائج جديدة ومعارف جديدة واذن فالقياس عند أرسطو مضيعة للوقت . (١)

ولسنا هنا بمقام العرض الكامل لنقد بيكون لمنطق أرسطو ، بل آثرنا الاشارة إلى موقف بيكون فى هذا الإتجاه .

(ب) وهناك إتجاه آخر وهو الإتجاه المنطقى الذى يرى فى القياس أداة عاجزة عن تحقيق التفكير المنطقى السليم ،أو إستيفاء الإستدلالات المنطقية الصحيحة بصفة عامة وغير القياسية بصفة خاصة . ويمكن تلخيص ماوجه من نقد فى هذا الصدد إلى القياس على النحو الآتى :

١) من حيث التعريف: يعرف أرسطو القياس فى كتابه التحليلات الأولى بانه " قول قدم له بمقدمات معينه ، تلزم عنها بالضرورة شىء غير تلك المقدمات ومعنى ذلك أننا نستطيع الإستنتاج من أكثر من مقدمة إلا أنه يجعل عدد المقدمات مقصورا على اثنتين فقط أثناء تطبيقه لنظرية القياس، فيرى أنه مكون من مقدمتين و نتيجة " ولكى يكون ثمة علم ، يلزم للمعرفة أن تنطلق من مقدمات تكون صحيحه ، أولى مباشرة ، أشهر من النتيجة ، سابقة عليها وتكون سببا لها " (٢)

ونفهم من هذه الشروط أنه لايكفى أن تكون المقدمات صحيحه ، فلابد أن تكون صحتها أولية مباشرة ، أى أن لاتكون هى ذاتها بحاجة إلى برهنه . وهذا الشرط لاينطبق حقا إلا على المقدمات الأولى .

ويلزم أيضا أن تكون أسبابا تؤدى إلى النتائج أو أشهر منها ، لأن العلم هو المعرفة عن طريق الأسباب " أن تعرف ماهو الشىء مايعنى معرفة لماذا هو كائن " (٣)

---

(١) د / محمود زيدان ، الإستقراء والمنهج العلمى ص٦٢ ط ٤ ، سنه ١٩٨٠

(٢) روبير بلانشى ، المنطق وتاريخه ترجمة، د / خليل أحمد خليل ص١٠٨

(٣) نفسه المصدر ، ص١٠٩ .

وعلى هذا فإن القياس العلمى يجب أن تكون مقدماته صادقة وأولية وضرورية وسابقه فى العلم على النتيجه ، وأبين منها وعلة حصولها كما يشير التعريف الأرسطى ، وإلا تسلسلنا فى البراهين إلى مالا نهاية وامتنع العلم •

ونود أن نشير إلى أن مقدمات البرهان الضرورية التى يشير إليها أرسطو على ثلاثة انواع :

ا) مقدمات أوليه بالإطلاق :

وتسمى " علوما متعارفة " يتمشى القياس بموجبها مثل مبادئ العلية ، وعدم التناقض والثالث المرفوع ، وتسمى أيضا " باليدهيات المشتركة " والعقل يكتشفها بالحدس فتبدو لنا كما لوكانت غريزية ، والواقع أنها ليس كذلك وإلا سلمنا بفطريتها وهذا مايرفضه المذهب الأرسطى الواقعى • (١)

ب) مقدمات تسمى " أصولا موضوعة " وهى ليست أولية ولكن المتعلم يتقبلها عن طيب خاطر•

جـ) مقدمات تسمى " مصادرات" يسلم بها المتعلم مع عناد وصبر حتى تتضح له فى علم آخر•

هذه المقدمات أو القضايا التى لاتفتقر إلى برهان والتى تشتمل على علة لزوم النتيجه هى التى تعلمنا ماهو الموجود الذى نريد البرهنة على محموله ، أى هى التعاريف التى تعتبرها المبادئ الخاصة بالبرهان •

ومن الواضح أنه فى البرهان يكون المعلول مرتبطا تحليليا بالعلة مادام المعلوم (خسوف القمر أى إمتناع وصول ضوء الشمس إلى القمر لتوسط الأرض بينهما • (٢)

---

(١) د / محمد على أبوريان ، تاريخ الفكر الفلسفى ، جـ٢ ، ص٥١ ، دار المعرفة الجامعية

(٢) د / محمد على أبوريان / تاريخ الفكر الفلسفى جـ٢ ، ص٥٢ •

٢- إهمال القياس الأرسطى للدقة الكمية :

لم يكن القياس الأرسطى فى نظر نقادة يعنى بالدقة الكمية فى مقدماتـه ونتائجـه مع أن العلوم بأسرها طبيعية وإنسانية على السواء ، لامناص لها من مثل تلك الدقـة إذ هى فى قياسها لكمياتها ، أوفى إجرائها لإحصاءاتها لاتقنع بمجرد القول مثلا- أن كل خشب يطفوفوق الماء ،فلابد فى تلك الحالة من ذكر الوزن النوعى للخشب فى رقم دقيق حتى يمكن الإستفادة من القاعدة إستفادة علمية عملية ، وقد تصدى رجال المنطق الحديث منذ القرن الماضى لمعالجة هذا الجانب الذى أهمله أرسطو ،وهو إدخال التقديرات الكمية فى مقدمات الإستدلال ونتائجه ما أمكن ذلك مكتفين بالكلمات التقليديـه الدالة على الكم ، مثل كل وبعض ، ومن بين هؤلاء جورج بول ، ودى مورجان وجيفونز وغيرهم (١) ونرى أيضا أن المنطق التقليدى يُرَدِّد كم قضايا القياس بناء على كم الموضوع مع إغفال كم المحمول ، وهو بهذا يجعل القضايا المستخدمة فى القياس مقصورة على المحصورات الأربع (الكلية الموجبة ، والكلية السالبة ، والجزئية الموجبة والجزئية السالبة) فى حين أننا نستطيع كما يرى " وليم هاملتون " أن نبدأ من ثمان قضايا أساسية بدلا من أربع ، وهذا يتيح لنا أن نستنتج عدد أكبر من النتائج التى قد نتوصل إليها لواقتصرنا على القضايا الأربع التقليدية . (٢)

ويمكن توضيح ذلك على النحو الآتى :

١) موجبة كل كلية وهى التى يكون فيها كل من الموضوع والمحمول مستغرقا والسور فى فى هذه الحالة بالنسبة إلى الموضوع والمحمول هو السور " كل " ومثالها كل مثلث هو كل ذى ثلاثة أضلاع ، وكل إنسان هو كل حيوان ضاحك .

ب) موجبة كل جزئية ، ومثالها : كل إنسان هو بعض الفانين ،وفيها يلاحظ كما هو ظاهر فى هذا المثال أن الموضوع مستغرق بينما المحمول غير مستغرق .

---

(١) د / زكى نجيب محمود ، نحو فلسفة علمية ، ص٣٢٨ ط٢ ، سنه ١٩٦٨م نشر مكتبة الأنجلو

(٢) د / عبد الرحمن بدوى ، المنطق الصورى ، ص١١٧، ١١٨، ١١٩ ، ط ٤ سنه ١٩٧٧ م وكالة المطبوعات الكويت .

ج) موجبة جزء كلية : وفيها يكون الموضوع جزئيا ، والمحول كليا ، ومثالها بعض الأشكال الهندسية هى كل الأشكال المتساوية الأضلاع.

د) موجبة جزء جزئية : وهى التى يكون فيها كل من الموضوع والمحمول غير مستغرق ومثالها : بعض الأشكال المتساوية الأضلاع هى بعض الأشكال الهندسية .

هـ) سالبة كلية : وهى التى يستبعد فيها كل المحمول عن كل الموضوع ومثالها : لا واحد من المسلمين بأى واحد من المسيحيين.

و) سالبة كل جزئية : وهى التى يسلب فيها الموضوع كله عن جزء فقط من المحمول ومثالها : لا واحد من الناس هو بعض الثديات .

ر) سالبة جزء كلية : وهى التى يكون فيها جزء من الموضوع مسلوبا عن كل المحمول ومثالها : بعض الثدييات ليست أى ذوات الأربع .

ح) سالبة جزء جزئية : وهى التى يكون فيها جزء من المحمول مسلوبا عن جزء من الموضوع ومثالها بعض ذوات الأربع ليست بعض الثدييات أى ليست بقرا . (١)

ثم يؤكد الدكتور عبد الرحمن بدوى أن المنطق التقليدى يوضح فكرة الكم على الموضوع دون المحمول فى قوله " أما بالنسبة إلى الموضوع ففكرة كمية الموضوع واضحة لأن هناك سورا قبل الموضوع يدل على كميته ،أما بالنسبة إلى المحمول فلم يضع المنطق التقليدى سورا خاصا به ".(٢)

والحق أنه برغم ذلك التحليل الحديث للقضايا والقياس الأرسطيين واتهامهما بأنهما يهملان النظرة الكمية إلا أننا نرى ذلك التحليل لا يخلو من تجنى على منطق أرسطو ونظريته فى القياس حيث أنهما لا يهملان النظرة الكمية بإطلاق كما يصور أولئك ، فنظرية القياس كانت ذات جانب ماصدقى (كمى) بقدر ما كانت مفهومية من جانب آخر، فهى نظرية كمية كيفية فى آن معا ـ وإن كانوا ينتقدونها على أساس أنها مفهومية أكثر منها ماصدقية (كمية) فإن هذه النزعة الكمية الماصدقية كان واضعها أرسطو وكان عليهم بطبيعة الحال مسايرة منهم للتطورات الهائلة فى الرياضيات والعلم الطبيعى نحو التكميم ـ أن يطوروها ويركزوا على الجانب الكمى فيها . (٣)

---

(١) وانظر د / محمد شمس الدين / تيسر القواعد المنطقية ط٤ ، ص١٣٢ ، ١٣٣ ، سنه ١٩٨٦م

(٢) د / عبد الرحمن بدوى / المنطق الصورى ، ص١١٩

(٣) د / مصطفى النشار / نظرية العلم الأرسطية ، ص١٦٢.

٣) من حيث جدوى القياس وفائدته :

ومن أكثر الإنتقادات شيوعا أن القياس عديم النفع لأنه لا يضيف إلى معرفتنا معرفة جديدة ، بل يكرر فى النتيجة ما كنا نعرفه من قبل فى المقدمات ، ولذا فهو فى حقيقته مجرد تحصيل حاصل ، أو مصادرة على المطلوب والقياس لا أهمية له لأن قواعده وقوانينه لا تساهم فى تزويد العقل بأفكار جديدة ومباشرة ، بل هى فقط – بتعبير لوك – مجرد فن لترتيب وتصنيف مجال الحجج السابق معرفتها من قبل ، ومن ثم فحاجة الإنسان للقياس فى نظر لوك " قليلة ، أو قد يكون لا حاجة له بالقياس على الإطلاق لأنه لا يفيد فى كشف الخطأ فى الحجج ولا فى زيادة معارفنا " (١)

كما أن القياس عند " مل " مقصور على الحجج الكلية العامة فى التفكير ، ويمكن بالطبع أن نفكر دون استخدام مثل هذه الحجج ، فهو ليس صورة يجب أن نفكر بها ، بل هو صورة يمكن أن نفكر بها ، وقد نستغنى عن هذه الصورة من صور التفكير " (٢)

ولا أدرى كيف تتأتى المعرفة ويكون الفكر دون هذه الكليات التى يرى " مل " أننا قد نفكر دون استخدامها ، فإن كان قصد " مل " من ذلك تدعيم الإتجاه التجريبى الذى كان هو من أشد أنصاره ، فهذا التدعيم لا يعنى أن ينسى " مل " أنه لا فكر بدون هذه الكليات ، إذ كما يقول هو نفسه " أن الاستقراء الذى يبدأ من الجزئيات إلى الكليات يمكن أن يتبع بالقياس الذى يبدأ من هذه الكليات إلى جزئيات أخرى ، وهذه صورة يمكن – على حد تعبيره – أن نثبت بها براهيننا ونصوغ فيها أفكارنا إن شئنا (٣)

ونجد أيضا " برادلى " يحكم على القياس بأنه يستلزم فى المغالطة المصادرة على المطلوب ، ويشترط كى يكون الإستدلال مؤديا إلى نتيجة صحيحة أن تكون جديدة ليست محتواه فى المقدمات ثم يوضح ذلك فى مثاله بقوله " لاننى إذا قبلت المقدمة " كل إنسان فان " فإنى أدخل فى الموضوع " إنسان " كل أفراد الناس ، وبعد ئذ إذا ما عقبت عليها بمقدمة ثانيه بأن محمد إنسان ، فإما أن أكون على وعى بأن محمداً كان فردا من أفراد الناس الذين قصدت إليهم فى المقدمة الأولى ، وبذلك أكون على وعى كذلك بأنه فان ، قبل أن أنص على هذه الحقيقة فى المقدمة الثانية وإما ألا أكون على وعى بذلك .

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ، ص١٤٤

(٢) د / مصطفى النشار / نظرية العلم الارسطية ، ص١٥٧

(٣) نظرية العلم الارسطية ، ص١٥٧ .

فأكون فى المقدمه الأولى قد عممت بغير حق ، لأنى لم أكن أعلم الفناء عن كل أفراد الناس كما زعمت .. وأقرب الغرضين إلى القبول هو أنى حين ذكرت المقدمة الأولى " كل إنسان فان " كنت أريد التعميم حقا ، وعلى ذلك فلا تكون المقدمة الثانيه إلا صدى لما جاء فى المقدمة الأولى ، وبالتالى لايكون فى النتيجه شىء جديد (١)

والرد على هذا الإنتقاد يبدو إذا ما تنبهنا إلى مسألتين هامتين :
أولاهما ، إن هذا الإنتقاد لبرادلى وغيره إنصب على الصورة الإستنتاجية الشائعة للقياس التقليدى ، وليس على الصورة الحقيقية للقياس الأرسطى الموضوع فى صورة قضية شرطية متصلة ، وهذا المثال الذى جاء به برادلى ليس هو مثال القياس الأرسطى بل هو القياس الذى شاع منذ شرح الأسكندر الأفروديسى ويترتب على ذلك نتيجه هامة مؤداها أن الذين وجهوا هذا النقد وغيره من الإنتقادات معتمدين على تلك الصورة الإستنتاجية كان نقدهم فى واقع الأمر للقياس التقليدى وليس للقياس الأرسطى .

وثانى هاتين المسألتين ، أن نتساءل من جديد ، هل القياس برهان دائرى حقا ؟ فقد أكد بعض المناطقة أن كل الحجج الإستنباطية تحتوى على مغالطة المصادرة على المطلوب ، لأن النتيجة يمكن أن تستنتج فى هذه الحجج من المقدمات فقط ، إذا كانت تلك المقدمات تحتوى ضمنا على النتيجة " . إذاً فما ينطبق على القياس ينطبق على الإستنباط . (١)

ولكن علينا أن لاننسى أن معظم التجريبيين حينما وجهوا هذا النقد إلى القياس واعتبروا أنه تحصيل حاصل ، كانوا يستهدفون التنبيه إلى أنه ليس بالقياس يمكن فهم الطبيعة والسيطرة عليها ، وهذا ما سيتضح حين التعرض لذلك بالتفصيل .

---

(١) د / زكى نجيب محمود / المنطق الوضعى ، جـ١ ، ص٢٧١
(٢) نظرية العلم الارسطية ، ص١٥٧ .

٤) من حيث انه وسيلة مثلى أو نموذجية للبرهـان :

يرى أرسطو أن القياس وخاصة من الشكل الأول ـ هو الوسيلة المثلى للبرهان.(١)
ولكن يرى بعض المناطقة المحدثين أنه ليس برهانا بالمعنى الصحيح ، إذ يمكننا مثلا :ـ

أ) ان نبرهن على صدق نتيجة من مقدمتين كاذبتين مثل :ـ

كل من يعرف الأيطالية يعرف بالمنطق . وهذه مقدمة كاذبة.

كل طلبة قسم الفلسفة يعرفون الأيطالية. وهذه أيضا مقدمة كاذبة.

∴ كل طلبة قسم الفلسفة يعرفون المنطق . وهذه النتيجة صحيحة بالرغم من أنهـا مكونة من مقدمتين كاذبتين.

ب) أو أن نبرهن على صدق نتيجة من مقدمتين إحداهما كاذبة مثل :ـ

كل حيوان يتغذى على الأعشاب . مقدمة كاذبة.

الحصان حيوان مقدمة صادقة.

∴ الحصان يتغذى على الأعشاب . نتيجة صادقة .

جـ) أو أن نبرهن على كذب نتيجة ، من مقدمتين إحداهما صادقة والأخرى كاذبة مثل :ـ

كل حيوان مشقوق الظلف . مقدمة كاذبة .

الانسان حيوان مقدمة صادقة .

∴ الانسان مشقوق الظلف نتيجة كاذبة .

ويرجع السبب فى أننا نستطيع استنتاج مثل هذه النتائج المختلفة ، إلى أن القياس عند أرسطو صورى فى طابعة العام ، ولذا فليس أساس صدق نتيجة القياس عندة هو مدى مطابقتها أو عدم مطابقتها للواقع الخارجى ، بل مدى لزومها عن المقدمتين بالضرورة وفقا لقواعد معينة ،ولو كان الأمر مقصورا على هذا الحد ، لكان الأعتراض الأساسى على القياس هو كونه تحصيلا للحاصل ، إلا أن أرسطو يعتبره فى الوقت نفسه بمثابة الوسيلة المثلى للبرهنة على صدق قضايا تتكلم عن أشياء فى الواقع الخارجى ، ومن ثم اعتبره الوسيلة المثلى لتحصيل العلم.(٢)

---

(١) المنطق الوضعى جـ١ ص ٢٩٩.

(٢) راجع المنطق الصورى والرياضى د. عبد الرحمن بدوى ص ١٦٠.

ومن هنا كان من أهم ماوجه من نقد لنظرية القيـاس أنها ليست الصورة الوحيـــدة للاستدلال والتفكير، وهذا النقد من وجهة نظـرى ، نقد بناء ، فلا يهدف إلا أن يشيـــر أصحابه إلى حقيقة ، ولا يقللون من شأن نظرية القياس ولكنهم يحاولون الكشف عن صـــــورة جديدة للاستدلال تساهم فى تقدم الدراسات المنطقيـة بوجه خاص والمعرفة الانسانيـــــة بوجه عـام .

ـ٠ـ٠ـ٠ـ

نقد الصورية فى القيــاس :

من المعلوم أن منطق أرسطو لم يكن صوريا خالصا ، فإن المنطق الصورى بالمعنـــى الدقيق هو ذلك الذى عناه " هاملتون " فقال : " إن المنطق بالمعنى الصورى هو علـــم اتفاق الفكر مع نفسه ، فإن فى الفكر قانوناضروريا هو قانون عدم التناقض فليس على العقـــل الا أن يسير على هذا القانون فى ادراكه لماهية التصورات وتصديقه بحقيقة الأحكام ، والمنطــق إذن هو علم القوانين التى يسير عليها الفكر فى وصوله إلى التصورات والتصديقات الصحيحة ". (١)

نفهم من هذا النص " لهاملتون " أن قانون عدم التناقض لا يستقيم الفكر إلا به ويمكــن الاكتفاء الذاتى بهذا القانون وهذا الكلام على إطلاقة لا يمكن الأخذ به ، وفى ذلك يقـــول : " إليتكوف وروزنتال ".(٢) (إنه من الخطأ الاعتقاد بأن قانون عدم التناقض فى المنطـــق الصورى هو القانون الوحيد الذى تستند إليه النظريات العلمية ـ فهذا القانون هام وخصب فى تطبيقه فى حدود معينة ". (٣)

فهذا النص لدى " وروزنتال " يعنـى عدم تجاهل أهمية المنطق الصورى لا الأكتفـاء بهذا القانون كما ذكر " هاملتون ".

ولكن إنصافا لأرسطو نراه لم يكن صوريا إلى هذا الحد فى نظرته إلى المنطق ، وإنمـا كان منطقه مزيجا من الصورية والمادية ، وذلك واضح فى كتابة " التحليلات الاولى " نـــرى الجانب الصورى منه ، حيث يتهدى فى تسلسل التصورات فى الذهن وفقا لقوانين معينـــة ، بصرف النظر عما تشير إليه فى الواقــع التجريبـى .

والجانب المادى منه نراه يتمثل فى كتابه " التحليلات الثانية " حيث يتهدى فــــى الاهتمام بالأستدلال من حيث إنطباقة على موضوع العلم.

---

(١) انظر هاملتون ، مذهب ارسطو ص ٩٢ ، ٩٦ سنة ١٩٣١ باريس.

(٢) " إليتكوف وروزنتال " كان نائبا لرئيس تحرير مجلة " مسائل فلسفية " من ١٩٥٣ ـ الى ١٩٥٨ ، وفى سنة ١٩٦٦ عين نائبا لرئيس قسم المادية الجدلية فى معهد الفلسفة وله مؤلفات كثيرة منها " حول رأس المال " موسكو ١٩٥٥م ، مبادى المنطق الجدلى سنة ١٩٦٠ موسكو وأشرف على عمل القاموس الفلسفى الصادر فى موسكو سنة ١٩٦٧م.

(٣) د /مراد وهبــة ، محاورات فلسفية فى موسكو ص ٤١ ط ٢ سنة ١٩٧٧م.

وكانت هذه الثنائية فى المنطق القديم موضع النقد الذى دعاه المادية ودعاه الصورية أيضا ، فرأى أصحاب الاتجاه الأول إنه لم يكن هناك أداة للعلم قديما إلا المنطق القياسى بمعناه التقليدى الأمر الذى أدى إلى تأخير التفكير العلمى بمعناه الحقيقى فى أوربا حتى حوالى القرن السادس عشر ، فلما بدأ التفكير الذى يعتمد على ملاحظة الواقع وعلى إجراء التجارب ، بدأ الاتجاه إلى التخلص من تلك الأداة التى لا تتفق فى صورتها مع ضرورة التفكير فى الواقع نفسه ، ومن ثم استبدلوا بالمنطق القديم ، المنطق الاستقرائى ، أو المنطق المادى كما سمى أحيانا .

ومن هنا نجد أيضا أنصار المنطق الجديد يقومون بجهود كثيفة فى نقد المنطق القديم ، ويتجه النقد كله حول فكرة الصورية والمادية ، إلى أن وصل النقد إلى رفض القياس الأرسطى ذاته ، إذ أن بنية القياس فى نظرهم غير صحيحة ، إذا فهو لا يؤدى إلى حقيقة بل هو مصادرة على المطلوب .

ومن الأنصاف العلمى أن نقول " إن تلك الانتقادات السابقة التى أمكن حصرها ، إنتقادات مردود عليها ، لأنها تتغافل عن حقيقة القياس الأرسطى ، وتخلط فى كثير من الأحيان بينه وبين القياس التقليدى (١) كما تغالى فى التقليل من شأن القياس وعدم جدواه .

وبالطبع فنحن لا نعنى بردنا على تلك الانتقادات سوى إنصاف نظرية القياس الأرسطية كما وضعها أرسطو فعلا ، دون أن نكون من أنصار أرسطو أو ضد مناطقة العصر الحديث ومكتشفاتهم ، فقد كان من الطبيعى أن يفكروا فى تطبيق المنهج الرياضى على المنطق مسايرة للتطورات العلمية الحديثة خاصة فى الرياضيات . (٢)

وتفكير المناطقة منذ ليبنتز ، ودى مورجان ، وجورج بول ، ورسل ، ووايتهد (٣) فى إنشاء نظريات رياضية جديدة ذات طابع رياضى رمزى نظر إليه فى البداية على أنه ثورة على المنطق الأرسطى والمنطق القديم .

---

(١) القياس التقليدى هو الصورة الأستدلالية التى تضع القياس فى ثلاثة أسطر متتابعة وتضع أمام النتيجة علامة تتميز بها عن المقدمات واستخدمت هذه الطريقة منذ الأسكندر الأفروديسى فى أواخر القرن الثانى قبل الميلاد بالاضافة إلى أنه لا يلتزم بالصورة الشرطية . أما القياس الأرسطى هو الذى يغلب عليه الطابع الأستنباطى الرمزى القريب الصلة من الصورة المعاصرة للنظريات المنطقية . أنظر فى ذلك نظرية العلم الأرسطية ص١٢٨ .

(٢) د . توفيق الطويل وزملائه / مسائل فلسفية ص٧٧ .

(٣) أسس الفلسفة د . توفيق الطويل ص٤١٥ .

ولكن الواقع أن هذه ثورة مزعومة ، فالمنطق هو المنطق بصورته وأغراضه وتسمياته وقوانينه . (١) أضف إلى ذلك أن أنصار هذا المنطق الجديد أنفسهم مالبثوا أن اعترفوا بوجود الصلة الأكيدة بين منطقهم ومنطق أرسطو ، وقالوا كما قال " ريد " " أن أرسطو هو المؤسس الأول للمنطق الرياضى أو الحساب الرياضى " أو كما تقول " سوزان إستبنج " " إن نظرية أرسطو فى القياس هى أولى المحاولات التى قامت لبيان المبدأ الصورى فى الأستدلال ". (٢)

وعلى ذلك فكل مافى الأمر إن الصورة المنطقية المجردة للفكر كانت موجودة عند أرسطو بصورة أقل مما هى عليه الآن من رمزية كاملة فكلا المنطقين يكمل الأخر.

---

(١) نيقولا ريشر / تطور المنطق العربى ، ترجمة د . محمد مهران ص ٢٥ طبعة أولى سنة ١٩٨٥م نشر دار المعارف .

(٢) د . عبد الرحمن بدوى المنطق الصورى والرياضى ص ١٠٥ ، ٢٠٢ ، ٢٠٥

نقـد الاستقراء الأرسطــى :

من المعلوم أن الأستقراء كما يرى المناطقة هو منهج البحث فى العلوم الطبيعيــة ، ومصطلح الاستقراء فى حد ذاته ، قديم قدم التراث الفلسفى اليونانى ، ولاشك أن أرسطـو تناول الأستقراء أكثر من مرة فى كتاباته ، ومع أن المناطقة اختلفوا حول المواضع التى استخدم فيها الأستقراء ، ومفهومه للمصطلح ذاته ، إلا أنهم يتفقون فى خاتمة المطاف حول نظـره تؤكد سذاجة التصور الأرسطى للاستقراء ، من حيث يؤكدون أن الاستقراء الحقيقى الـذى يقبله أرسطو هو الاستقراء التام ، لأنه هو الأستقراء الذى يقوم بعملية حصر الجزئيات كلهـا حتى تضمن ضمانا قاطعا صحة النتيجـة التى تصل إليها . (١)

ومن أجل ذلك قال الدكتور زكى نجيب محمود (فالبناء المنطقى كله عند أرسطـو ، أساسه فى النهاية عملية إستقرائيــة يتحتم فيها وجهة نظره أن تستقصى الأمثلة الجزئيــة كلها حتى تضمن اليقين ، ولو انهار هذا الأساس إنهار فى أثره البناء كله) .(٢)

فأرسطو كان يسمى الأستقراء تاما حين يحصى كل الأمثلة الجزئية ، علما بأن الأمثلـة تنتهى بنا إلى نتيجة عامة تندرج تحتها كل تلك الأمثلة ، وهاك المثال الذى ضربه أرسطـو نفسـه : الأنسان والحصان والبغل .... الخ طويلة العمر ،

والأنسان والحصان والبغل هى كل الحيوانات التى هى قليلة المرارة .
إذن كل الحيوانات التى هى قليلة المرارة طويلـة العمر.

يقول الدكتور زكى نجيب من هذا المثال الذى يتناول مفهوم الأستقراء التام يتضـح لنا ثمة ملاحظات عامة لابد وأن تدلى بها هنـا :ـ

١) إن أرسطو يعالج الأستقراء معالجة للقياس ، فمن المقدمات نصل إلى النتيجـة ولكن النتيجة لاتقرر شيئا جديدا لم يكن متضمنا فى المقدمات ، والمقدمات تمثـل إحصاء كامـلا للجزئيات ، وماوجه للقياس من نقد ينطبق على هذا الاستقراء . (٣)

٢) تتضمن كلية مقدمات الأستقراء التام صعوبات مستحيلة الحل . كيف عرف أرسطو أن كـل إنسان وكل حصان وكل بغل طويل العمر ؟ .

---

(١) د . ماهر عبد القادر ، فلسفة العلوم جـ١ ص ٢٢ .

(٢) د . زكى نجيب محمود ، المنطق الوضعى جـ٢ ص ١٥٨ .

(٣) د . ماهر عبد القادر محمد ، فلسفة العلوم الطبيعية جـ١ ص ٢٣ .

وكيف عرف أن الانسان والحصان والبغل هى كل الحيوانات التى لامرارة لهـــا ؟" وهذا المأخذ يوضـع تحت قاعدة عريضة هى (إستحالة إستقصاء الجزئيات إستحالـة منطقيـة) • (١)

ويسوق لنا الدكتور محمود زيدان رد أُرسطو فيقول : (ولأرسطو جواب ، وذلـك فى نظرية " للأنواع الثابتة المحدودة " أى أنه يقصد " بالجزئيات " الأنواع لا الأفـراد ، وكان يعتقد أن الحيوانات والنباتات منقسمة إلى أنواع يتميز بعضها عن بعض ، وأن عـدد الأنواع فى الطبيعة محدود لايزيد ولاينقص ، تعرف بعضها وتجهل بعضها الآخر ، والزمـن كفيل بإمدادنا بما نجهله ، وإن النوع دال على كل أفراده فإذا عرفنا طبيعة النوع إستطعنـا أن نصدر حكما كليا فيمالم يقع بعد تحت ملاحظتنا "• (٢)

والذى يفهم من كلام الدكتور زكى وملاحظاته أنه عول على الإستقراء التام فقـط فى حين أن أرسطو تعرض للأستقراء بجميع معانيه يقول فى ذلك " فون رايت" (إن أرسطـو إستخدم كلمة إستقراء فى ثلاث مواضـع : الأول فى الطوبيقا أو الجدل حيث يعرف الإستقـراء بأنه إنتقـال من الجزئيات إلى الكليات ، وهذا المعنى يتضمن الإنتقال من المعلوم إلـى المجهول • ويعرف هذا المعنى بالإستقراء الناقص ، أو المشكل كما يسميه " جونسـون " أو التجريبى كمايفضل ذلك " بيرس " " ولالاند " ، " ونيل " والمعنى الثانى نجـده فى التحليلات الأولـى وفيه يربط أرسطو بين معالجته للإستقراء ونظرية القياس •

أما المعنى الثالث فنجده فى التحليلات الثانية حيث يكشف لنا عن الكلى المتضمـن فى الجزئـى المعلوم ، وهو مايعرف بالإستقـراء الحدسى "• (٣)

—•—•—

(١) د • زكى نجيب محمود ، المنطق الوضعى ج٢ ص١٦٠ •

(٢) د • محمود زيدان ، الأستقراء والمنهج العلمى ص ٢٩ •

(٣) د • ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ج١ ص ١٩ نشر دار النهضة العربيـة سنة ١٩٨٤م •

موقف فرنسيس بيكون من الاستقراء الأرسطى :

كان فرنسيس بيكون : يعتقد أن المذهب الأرسطى مسئول عن تأخر العلوم الطبيعية ، لأنه لايفيد شيئا فى الكشف العلمى ، إذ القوانين العلمية من شأنها أن تعين الانسان على الحكم بماسيقع قبل وقوعه ومنطق أرسطو لايعين على شئ من ذلك ، لأنه منطق قياس " والقياس المنطقى وسيلة عقيمة فى كثير من وجوهه ، لأنك مضطر فيه أن تسلم بمقدماته تسليما لايجوز فيه الشك ". (١)

هذا تصور ، فرنسيس للقياس ، أما عن موقفه من الاستقراء فنجده يمنع تفسير الطبيعة عن طريق هذا الاستقراء الخاص بأرسطو ، لأن هذا الاستقراء حسب زعمه يرد فى نهاية الأمر إلى قياس تكون مقدمته الكبرى نتيجة لعملية إحصاء يقوم على الأمثلة الإيجابية ، والأمثلة الإيجابية وحدها ــ بدون الأمثلة السلبية ــ لاتعطينا يقينا . فالأستقراء هنا هو عملية تعداد بسيط . (٢)

ومن المعلوم أن بيكون يتحمس لإستقراء آخر غير الذى ذهب إليه أرسطو لأن هدفه الوحيد هو سيادة الأنسان على الطبيعة باستكشاف قوانين الطبيعة وتفسير ظواهرها (ولاسبيل إلى هذا الاسكشاف سوى التوجه إلى الطبيعة ذاتها) . (٣)

ولايتسنى ذلك إلا عن طريق الإستقراء الذى يفصل الطبيعة بواسطة عمليات الرفض والإستبعاد الصحيحة ، ثم يخلص إلى النتيجة الإيجابية بعد أن يكون قد جمع عددا كافيا من الحالات السلبية .

بينما نراه يتوجه إلى الاستقراء التام بنقدين أساسيين :ــ

خلاصة النقد الأول : إن أرسطو لم يكن مهتما بقيمة التجربة إهتماما بالغا رغم ماقاله فى كتابه الحيوان وغيره من الكتب التى تشير إلى قيمة الملاحظات ، علاوة على ذلك إن إستقراء إرسطو التام لم يتضمن ملاحظات جزئية ، وإنما يتضمن أحكاما عامة عن بعض صفات تتعلق ببعض الأنواع .

---

(١) د . زكى نجيب محمود ، المنطق الوضعى ج٢ ص ١٧٦ .

(٢) د . حبيب الشارونى / فلسفة فرنسيس بيكون ص ٧٥ .

(٣) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٩ .

اما النقد الثانى للإستقراء الأرسطى فينصب على الإستقراء الذى يسميه الإستقراء بالاحصاء البسيط .

يعرف بيكون هذا النوع الأخير عند أرسطو من الاستقراء بأنه إنتقال من مقدمات تتناول عددا محدودا من الأمثلة الجزئية الدالة على أفراد ، إلى تعميم يضم تلك الأمثلة وغيرها مما يندرج تحت نوع واحد وهو ينقد ذلك طبقا فى صورته الأرسطية ويرى أن عدم ملاحظة الحالات السلبية عيب جوهرى وفى ذلك يقول بيكون : " إن فى اعتبار نتيجة هذا الاستقراء نتيجة كلية تهورا كبيرا ، لأنك تحصى أمثلة إيجابية تؤيد النتيجة ، ولم تأخذ حذرك من عدم وجود أمثلة سلبية تناقض النتيجة ، واحتمال وجود هذه الأمثلة السلبية ممكن ووارد ، ثم يضرب مثالا يؤكد ماذهب إليه فى قوله : " كنا نعلم فيما مضى أن كل البجع أبيض ولكن لاحظنا فى القرن الماضى أن فى استراليا بجعا أسود " ويختم حديثه بقوله : الاستقراء الذى يبدأ بالاحصاء البسيط صبيانى ، نتائجه غير مأمونة ، ينكرها مثل سلبى واحد ، وهو يصدر بوجه عام عن عدد بسيط جدا من الوقائع ، وعن تلك الوقائع التى فى حوزتنا فقط ". (١)

ومن خلال هذا نستنبط أن نقد بيكون لاستقراء أرسطو إنما هو من جهة الوصول إلى نتيجة كلية من إستقراء عدد بسيط من الملاحظات ، وعدم تأكده من وجود أمثلة سلبية تنقض تلك النتيجة ، ولكن نجد بيكون نفسه يتحمس للأستقراء الذى يبدأ بعدد من الملاحظات الجزئية لينتقل منها إلى نتيجة عامة ، وإذن فما معنى نقده للاستقراء بالاحصاء البسيط ؟.

الجواب : أن بيكون حقا يفهم الأستقراء بأنه الانتقال مما هو ملاحظ إلى حكم عام ينطبق على ماهو ملاحظ وإلى غيره مع نوع الظاهرة او الواقعة قيد البحث ، ولكنه كان يعطى أهمية كبرى للأمثلة السالبة .

ولكن بالطبع فقد وجه لبيكون فى ذلك إنتقادات مثل تلك التى وجهها هو لأرسطو ، إنصبت جميعها لدى " هيبين " واستتنج " وبراون " وغيرهم على أنه توقف عند جمع الملاحظات وتصنيفها وأهمل أهمية تشكيل هذه الملاحظات للفرض العلمى الذى على أساسه يتم تفسير الظاهرة . (٢)

---

(١) د . محمود زيدان ، الأستقراء والمنهج العلمى ص ٣٣، ٣٤ .
(٢) د . مصطفى النشار / نظرية العلم الأرسطية ص ١٧٩ .

ويكفى أرسطو هنا أنه وجه إهتمامه الأساسى لبيان صورة التفكير الإستنباطـــى فى المنطق الصورى الذى يبرهن على تعيينه النتيجة من مقدمات موضوعة ، على حين إنه لـم يناقش الاستقراء ، أو المنطق المادى الذى يهتم بأمور الواقع والخبرة (١) بنفس الدرجة التـى نجدها فى نظرية القياس ، ويراجع هذا الأمر بصفة أساسية إلى نظرته المنطقية للكلى باعتبـاره أسمى وأشرف من الجزئى ، مما جعله لايهتم بمناقشة أساس الاستقراء والمشكلات المتعلقـة به ، مما أدى إلى إندفاع المناطقة فيما تلاه من العصور وراء هذا الإتجاه . (٢)

هذا عن نقد الفلاسفة المحدثين للمنطق الأرسطى فى ذاته قياسا واستقراء أما إذا ذهبنا إلى الفلاسفة التجريبيين وغيرهم لتأخذ نماذج نصور بها موقفهم من المنطق الأرسطـى لا لذاته ، بل لعدم إفادته فى الجانب العلمى .

-•-•-

---

(١) طبق أرسطو الاستقراء فى ميدان العلوم العملية ، أى السياسة والأخلاق ، لأنـه كان يعتقد أن هذه العلوم نسبية لاتصالها بالواقع ، وتتم معرفتها عن طريق الخبـرة والممارسة ـ فعلى سبيل المثال نجد أن علمى الأخلاق والسياسة يخضعان للإرادة ولما كان من المستحيل إخضاع الإرادة لمبدأ العلية ، وإلا لانتفت الحرية الانسانية ، فإننا نجد أرسطو حريصا أشد الحرص على إستبعاد أى قانون ملزم للسلوك ، بـل حاول استنباط قواعد بعدية من واقع الحياة ، ووضع توصيات ونتائج أبحاثه لالكـى تطبق على الناس جميعا ، بل لكى يستلهمها الناس حينما يمارسون حياتهم السياسيـة والأخلاقية .. وهذا إتجاه إلى الجزئيات لاستقرائها والوصول إلى حكم على بشأنهـا فى كل حالة على حدة .

راجع د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم جـ١ ص٣٠ هامش .

(٢) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم جـ١ ص٣٠ .

رأى مشاهير الفلاسفة التجريبين وغيرهم فى منطق ارسطو:

ظل المنطق الأرسطى يدعى صلاحيته لكل العلوم ومطلقا يصل إلى حقائق ثابتة إلا أنه فى القرن الثالث عشر ونتيجة للمركز العلمية التى نقلها العرب من بلادهم إلى أوربا ، وتأثر بعض العلماء بها ، ومنهم روجر بيكون الذى وقف على الكتب الأسلامية وأفاد منها وبخاصة كتب ابن سينا والحسن بن الهيثم.

حاول هذا العالم الإنجليزى " روجر بيكون " (١٢١٤ ــ ١٢٩٤م) أن يبعد بنى قومه من الأوربيين عن الطريقة المدرسية فى التفكير التى تعتمد على المنطق الأرسطى ويوجههم بالتالى إلى الجمع بين التفكير الرياضى والتجربة " وما أكثر مانعى على أهل عصره ، وبخاصة أساتذة باريس ، عدم عنايتهم بالطريقة التجريبية وصرح بأن هذا التقصير سبب جهل المثقفين بجميع أسرار العلم ". (١)

وقد كان لروجر بيكون مؤلفات فى هذا الصدد منها مايسمى بالكتاب الأكبر وهو مقسم إلى سبعة أقسام : أسباب أخطائنا ــ العلاقة بين الفلسفة والعلوم وبين اللاهوت علم اللغة ــ الرياضيات ــ البصريات ــ العلم التجريبى ــ الفلسفة الخلقية .

وقد رأى أن هناك ثلاث طرق تؤدى إلى المعرفة : ــ

الأولى : الأخذ بأقوال رجال الدين المسيحى بعد التأكد من صدقها بالفعل .

الثانية : الإستدلال القياسى إذا أمكن التحقق من صدق نتائجه بالتجربة .

الثالثة : التجربة التى يقوم باجرائها العلماء ويتحرون فيها الدقة .(٢)

وظل ينعى على الذين حاولوا اتباع المنطق الأرسطى نتيجة لتقديسهم لأرسطو وقناعتهم بمنطق القياس ، وجهلهم بالملاحظات العلمية والتجارب ، أن يعوقوا المسيرة بعض فلسفة أرسطو ونشرها . يقصد بذلك أمثال " توما الاكوينى " الذى ظل يعمل جاهدا من أجل التوفيق بين عقيدة الدينية وأراء أرسطو ". (٣)

وفى القرن السادس عشر ظهر العالم الأيطالى " ليوناردو دى فنشى " (١٤٥٢ ــ ١٥١٩م) الذى صرح بأن العلم وليد التجربة ، فأنكر بذلك أهمية منطق أرسطو " القياس ".(٤)

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة فى العصر الوسيط ص ١٥٥.

(٢) د . محمد الأنور / نظرات فى المنطق الحديث ص ٥ ، ٦ .

(٣) السابق ص ٦ .

(٤) د . محمد الجزيرى / الفلسفة بنظرة حضارية ص ١٣٦.

وظهر هذا العالم بروحه النقدية ووعيه الجارف وثورة على الآراء التقليدية وطالب بالحذر من الإعتماد على الخيال الذى لايستند إلى الملاحظة ، كما أوجب الإعتماد على التجربة لأنها الطريق الصحيح الموصل والمفيد فى العلوم المختلفة ، وكان مقتنعا بأن العلم ابن التجربة ، وأن النظريات التى لاتلقى تأييدا من التجربة نظريات باطلة ، وليس التجربة عنده مجرد الإدراك الحسى بل البحث عن العلاقات الضرورية بين الأشياء. (١)

أما فرنسيس بيكون (١٥٦١ ـ ١٦٢٦م) فكان ينكر القياس والطريقة القياسية جملة على أساس أن القياس الأرسطى لايكسبنا علما جديدا ، ولايمكن أن يؤدى إلى تقدم علمى وذلك واضح من خلال تسمية كتابه " بالالة الجديدة ". (٢)

وهاجم هذا الفيلسوف بشدة روح التقليد التى تسيطر على أفكار القوم وانتقد الطريقة المدرسية ، لأنها لاتتوخى الدقة ، وإنما تعتمد على الخيال والسفسطة ، ونقد منطق أرسطو ، واعتبره وسيلة عقيمة لاتؤدى إلى كشف أفكار جديدة كمالايستطيع إثبات المبادئ العلمية وقال : " إننا لانشك فى أنه لو أراد أحد من الناس أن يترك جانبا الأصنام التى يؤمن بها عقله ، وأن يشرع بعناية ودقة فى دراسة الظواهر الحقيقية لاستطاع أن ينفذ إلى كبد الطبيعة ، على نحو لايستطيعه من يستخدم مجرد طريقة التأمل ". (٣)

فهو يطالب بتحرير العقل من الأوهام وتوخى الدقة فى دراسة الظواهر الطبيعية حتى يصل الأنسان إلى فهم الطبيعة واستخدامها نراه يقول : " لأجل تكوين العقل الجديد لابد من منطق جديد يضع أصول الإستكشاف فقد كانت الكشوف العلمية وليدة الاتفاق ". (٤)

ومن هنا كان موقف بيكون من قياس أرسطو ينحصر فى قوله : " بأنه أداة عرض فقط دون الكشف عن حقائق الكون ومن ثم فهو أداة تشوبها عيوب عديدة منها : أنه يتألف من قضايا تتكون من ألفاظ دون علاقة بالواقع ، ومنها أن قضاياه العامة تتكون فى الأغلب نتيجة تسرع فى تعميم وهو مايسميه بيكون إستباق الطبيعة ". (٥)

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص١٧.
(٢) أزفلد كولبة / المدخل إلى الفلسفة ص ١٥.
(٣) د . محمد الأنور/ نظرات فى المنطق الحديث ص ٧ .
(٤) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص٤٧.
(٥) د . حبيب الشارونى / فلسفة فرنسيس بيكون ص ٧٥.

وقد عاصر فرنسيس بيكون العالم الأيطالى الفلكى " جاليليو ١٥٦٤ ـ ١٦٤٢م الذى اعتمد على المنهج الرياضى فى كشوفه فى علم الفلك وساعد بذلك على تقدم العلوم ، وساهم فى حث الناس على عدم الإعتماد كلية على منطق أرسطو ، وقد رأى أيضا مافى فكرة التجربة من عمق وخصب فاعتبر المنطق الأرسطاليس القديم منطقاً أجوف لا يصل بالانسان إلى علم وقاصر عن إستكشاف حقائق جديدة ، ولكنه يفيد فى تنظيم الفكر وتصحيحه . ولقد كان لجاليليو أثره فى المنهج العلمى حيث لمح بأن الوصول للجديد ممكن إذا إستخدمت التجارب والتحليل والتركيب ". (١)

فهو يعتبر واحدا من المؤسسين للمنهج التجريبى ، والمعبرين عن عجز المنطق القياسى الأرسطى فى اكتشاف حقائق علمية جديدة وتحمل فى سبيل ذلك ماتحمل وجاء بعد ذلك العالم والفيلسوف الفرنسى " رينيه ديكارت " ١٥٩٦ ـ ١٦٥٠م الذى يرى أن المنطق الأرسطاليس منطق قديم ، لأنه لا يستطيع أن يصنع شيئا أكثر من أن يبين لنا حقيقة من الحقائق منطوية فى حقيقة أخرى ويعجز عجزا تاما عن أن يكتشف حقيقة جديدة ، وأن من يستدل فى أمر من الأمور وفقا لأقيسة ذلك المنطق لا يتقدم خطوة واحدة لأنه إنما يأخذ فكرة ما ثم يستخلص منها الشيء الذى كان قد وضعه فيها من قبل وضعا تصريحيا أو تضمنيا ". (٢)

وتظهر مهاجمة المنطق من وجهة رياضية عند ديكارت وهو بصدد وضع تصوره للعلم الحديث ، حيث رأى إن العلم ينبغى أن يستند على فكرة الكم لا الكيف ، وأبرز مثال أوضحه للعلم الكمى هو الرياضيات وقرر أنها هى المنطق الحقيقى للعقل ، وأنه لم يعد ثمة مكان للمنطق الأرسطاليس التصورى القائم على الكيف . (٣)

ويقول فى مكان أخر نافرا من هذا القياس " فلا خير يرجى من هذا القياس "(٤) لأنه ماكان ولن يكون منهجا من مناهج الأختراع. (٥)

ليس ذاك فحسب بل يريد أن يحدد الوظيفة السلبية فى هذا القياس ثراه يقول : " إن أقيسة المنطق تنفع فى أن نتكلم فيما نجهل دون حكم ". (٦)

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص٢٣ ، ونظرات فى المنطق د . محمد الأنور ص١٢ .
(٢) د . عثمان أمين / ديكارت ص ٨٨ هامش ، ومقال عن المنهج ص ٣٧ .
(٣) د . على سامى النشار / المنطق الصورى ص ٣٢ .
(٤) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٦٣ .
(٥) د . عثمان أمين / ديكارت ص ١٠٨ ، ١٠٩ ط ٧ سنة ١٩٧٦ مكتبة الأنجلو .
(٦) مقال عن المنهج ص ١٨٨ هامش .

ومن هنا هاجم ديكارت المنطق الأرسطى واعتبره عديم الجدوى لا يساعد على تقدم العلم ولايضيف أى جديد للعلماء وقدم رسالة السماه مقال فى المنهج .

وإذا أردنا أن نختم برأى لوك(١٦٣٢ ـ ١٧٠٤م) وموقفه من قياس أرسطو نراه شن حملة الشعواء على القياس يقول : " لو وجب إعتبار القياس الأداة الوحيدة للعقل والوسيلة الوحيدة للوصول إلى الحقيقة ،للزم أنه لم يوجد أحد قبل أرسطو يعلم أو يستطيع أن يعلم شيئا ما بالعقل ، وأنه لايوجد منذ إختراع القياس رجل بين عشرة ألاف يستمتع بهذه الميزة . ولكن الله لم يكن ضنينا على البشر إلى حد أن يقنع بإيجاد مخلوقات ذوات قدمين ، ويدع لأرسطو العناية يجعلهم مخلوقات عاقلة ". (١)

ونراه يستمر فى حديثه عن القياس بأنه لايفيد فى كشف الخطأ فى الحجج ولا فى زيادة معارفنا ويحدثنا عن أساس تحصيل المعرفة عنده فيقول : " لكى نحصل على معرفة صادقة يجب أن نسوق الفكر إلى الطبيعة الثابتة للأشياء وعلاقاتها الدائمة ، لاأن نأتى بالأشياء إلى فكرنا ". (٢)

وخلاصة القول : لقد إتفق العلماء والفلاسفة منذ روجر بيكون فى القرن الثالث عشر إلى جون لوك فى نهاية القرن السابع عشر على أن المنطق القديم عديم الجدوى ويجب أن يحل مكانه المنهج العلمى الذى يتناسب مع العلوم الحديثة والذى يعتمد على الملاحظة والتجربة وأعمال العقل دون التأثر بالأفكار السابقة التى حملت إلينا لشهرة أصحابها ،ومابها من نقص. ومن هنا جد المحدثون فى إصلاح هذا النقص وانتهت محاولتهم إلى مناهج أهمها :ـ

١) وضع الاستقراء الذى يرقى إلى المقدمات الكلية بمشاهدة الجزئيات فيضمن بهذا صحة هذه المقدمات ولايفترض صدقها مجرد افتراض .
٢) الإستنباط الذى جعل المقدمات أفكارا بسيطة تدرك بالحدس ويؤمن الذلل فى معرفتها .
٣) إستحداث تعديلات إقترحها الوضعيون. (٣)

وقد إقتصرت قيمة هذه المناهج فى المرحلة الأولى من وضعها ، على المشتغلين بالدراسات العلمية والأبحاث النظرية ، ووضح أن تقدم العلم مرهون بمدى دقة المناهج التى

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص١٤٣.
(٢) السابق ص١٤٤.
(٣) انظر أسس الفلسفة / د. توفيق الطويل ص ٤١٤ ، ٤١٥ ط ٧ .

تصطنع فى دراسة ، ولكن سرعان ماتبين المستنيرون من الناس أن أهمية المناهج التى تصطنع فى دراسة تتجاوز نطاق البحث العلمى إلى مجال الحياة اليومية ، فأدركوا أنها تبصرهم بمواطن الذلل فى تفكيرهم العادى وتصرفاتهم اليومية • (١)

من هنا اشتد إهتمام الباحثين بابتداع مناهج للبحث عن الحقيقة ومحاولة التوصل إلى القوانين العامة وضعت تحت مايسمى بمناهج البحث العلمى وقد كان الاستقراء الذى قدمه أصحابه على القياس الصورى منهجا للبحث وأداة للتفكير الصحيح والفضل فى ذلك يرجع إلى فرنسيس بيكون فى وضع أساس منهجه التجريبى •

وليس معنى هذا أننا نستطيع أن نستغنى بالإستقراء عن القياس ، إذ أننا نتوصل بالإستقراء إلى القضايا العامة ، وفى وسعنا جعل هذه القضايا فى قياس نتثبت عن طريق قواعده من صحة هذه المقدمات العامة ، ويكون ذلك بتطبيقها على حالات جزئية لم تتناولها ملاحظتنا من قبل ، وبهذا نرى أن القياس لازم للاستقراء متتم له ، كما أن الاستقراء ضرورى للقياس من حيث إن التثبت من صحة مقدماته الكلية إنما يكون عن طريق الإستقراء • (٢)

أما منهج الإستنباط فقد أشاد به ديكارت كنموذج للمعرفة الدقيقة ، ووضعه قواعد للمنهج الرياضى (٣) ليستعاض بها عن قواعد القياس المعقدة من وجهة نظره ، وكان يطمح فى تطبيق المنهج الرياضى فى مجال العلوم الطبيعية أيضا ولكنه عجز عن تحقيق هذا الهدف لانه كان سابقا لأوانه • (٤)

---

(١) د • توفيق الطويل وزملاءه / مسائل فلسفية ص ٨١ •

(٢) السابق ص ٨٤•

(٣) القاعدة الأولى تسمى قاعدة اليقين ونصها : " ألا أقبل شيئا على أنه حق مالم أعرف يقينا إنه كذلك ، بمعنى أن أتجنب التهور وألا أدخل فى أحكامى إلا مايتمثل أمام عقلى فى جلاء وتمييز يزول معهما كل شك •
القاعدة الثانية تسمى بقاعدة التحليل ، وبها ينبغى أن نقسم المعضلة التى تدرس إلى أجزاء بسيطة على قدر ما تدعوا الحاجة إلى حلها على خير الوجوه •
القاعدة الثالثة : تسمى بقاعدة التأليف أو التركيب بمعنى أن أرتب أفكارى ، فأبدأ بأبسط الأمور وأيسرها معرفة مع التدرج قليلا حتى أصل إلى معرفة أكثر تركيبا •
القاعدة الرابعة : تسمى بقاعدة الاستقراء التام أو الاحصاء أو التحقيق بمعنى (أن اعمل فى كل الأحوال من الاحصاءات الكاملة والمراجعات الشاملة مايجعلنى على ثقة من أنى لم أغفل شيئا) •
راجع ديكارت / مقال عن المنهج / ص ١٤٢، ١٤٣، ١٤٤•

(٤) د • توفيق الطويل وزملائه / مسائل فلسفية ص ١١٦•

وتوسع فى هذا المنهج الذين أعقبوه من المناطقة من أمثال ليبنتز ، ويتلخص هذا المنهج فى أن يبدأ العالم بتعريف الألفاظ التى يستخدمها فى بحثه ، ثم يفترض عدة فروض (من مسلمات أو بديهيات أو مصادرات) يستلزم منها نظريات تلزم عنها ، ويكون صوابها بالقياس إلى المقدمات التى افترض صحتها لا بالقياس إلى الواقع ، وقد أراد أصحابه إصلاح الاستدلال القياسى بإيجاد صلة بينه وبين الإستدلال الرياضى ، وجعل الثانى أساسا للأول ، وانتهت هذه المحاولة بظهور المنطق الرياضى والرمزى • (١)

واتجه هذا المنطق الرياضى إلى التعبير عن النسب والروابط التى تقوم بين حدود القضايا برموز وإشارات توصلا إلى الدقة التى تمتاز بها العلوم الرياضية من أجل إستلهام كشوف تجريبية جديدة • (٢)

وقد ظن دعاة هذا المنطق فى أول أمرهم أنه سيقضى على منطق القياس القديم ويأخذ مكانه ، ثم بدا لهم بعد ذلك أنه يقوم على الإستدلال القياسى ويتفادى ما فيه من نقص ، ونجح أتباعه فى محاولتهم إقامة هذا المنطق ، لأن المنطق والرياضة يتفقان فى أنهما صوريان مهمتهما وضع قوانين شكلية لعمليات فكرية • (٣)

وتعاقب الباحثون فى هذا المجال الجديد كل يساهم فى إثرائه بنصيب ، ولسنا بصدد إستقصاء جهودهم أو الإطالة فى عرض مذاهبهم واحدا تلو الآخر لعدم البعد والخروج عن المدة الزمنية المحددة لنا فى هذه الدراسة •

ويبقى أن نبين أنه قد حدثت تعديلات فى المنطق عند الوضعيين جعلت المنطق لا يعنى بما ينبغى أن يكون عليه التفكير السليم ، ذلك أن أتباع الوضعية المنطقية قد استبعدوا من مجال البحث العلمى العلوم المعيارية ومنها المنطق ، وكان المنطق التقليدى يعتبر جزءا من الفلسفة أو أداة لها ، أما المنطق عند الوضعيين فهو الفلسفة نفسها ، لأن الفلسفة عند أتباع الوضعية المنطقية هى مجرد تحليل منطقى للألفاظ والعبارات لمعرفة مضمونها • وليس وراء هذا التحليل شئ يمكن أن نسميه فلسفة ، إذ أن الفلسفة التقليدية — الميتافيزيقية — قد استبعدت من مجالات البحث على اعتبار أن قضاياها غير ذات معنى يمكن التثبت من صوابه أو خطئه بالتجربة الحسية • ومعنى هذا أن المنطق التقليدى الذى كان منهجا للبحث فى

---

(١) د • توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ٤١٥ ، ٤١٦ ط ٧•
(٢) مسائل فلسفية ص ٧٧•
(٣) أسس الفلسفة ص ٤١٦ ، ٤١٧ ط ٧•

موضوعات الفلسفة قد أصبح على يد الوضعيين المنطقين أداة لتحليل قضايا العلوم ، ومن هنا كانت أهميته للعلوم التجريبية . (١)

وهنو "لا" بد ورهم قد أخطأوا خطأ شنيعا ، فما دامت ميتافيزقية فلا علاقة لها بالفيزيقا في الوضع الصحيح ، ولم تدع الميتافيزيقيا في وضعها الصحيح حسم قضايا الطبيعة .

ويمكن القول بالتالي إننا لسنا في حاجة إلى إلغاء الميتافيزيقا حتى نطور الفيزيقا . لكن عقدة الكهنوت والجمود على أرسطو كان لها تأثيرها في هذا التشويش . والدليل على ذلك أن فيزيقا ديكارت قامت على الميتافيزيقا ولذلك يقال إنه بدأ بالميتافيزيقا وانتهى بالفيزيقا .

وإذا تجاوزنا عن المعنى التقليدي للمنطق إستطعنا أن نقول أن المحدثين قد عرفوا إلى جانب المنطق الصوري والمنطق الاستقرائي والمنطق الوضعي أنواعا أخرى كالمنطق الأبستمولوجي الذي يبحث في مادة المعرفة من حيث علاقاتها بالمسائل المنطقية ، كما عرف المحدثون المنطق السيكولوجي الذي يعتبر أهله المنطق جزءا من علم النفس لأن التفكير السليم — وهو موضوع المنطق — ليس إلا ظاهرة من الظواهر العقلية .

وإدخال المنطق في دائرة البحث السيكولوجي يتعارض مع إعتبار المنطق علما معياريا ، لأن علم النفس علم وضعي يبحث في الظواهر الوجدانية والعقلية كما هي بالفعل لا كما ينبغي أن تكون ، ولكن المنطق — كغيره من العلوم المعيارية كالجمال والأخلاق — قد غزته النزعة التجريبية فرفض أصحابها إعتباره علما معياريا يضع القواعد التي ينبغي أن يسير التفكير بمقتضاها ، وذهبوا إلى القول بأنه علم وضعي ومهمته أن يصف التفكير العلمي ويفسره كما هو الواقع لا كما ينبغي أن يكون . (٢)

ومما يمكن ملاحظته أن هذه الحملة على منطق أرسطو وهذه التعديلات أيضا كان من أقوى دوافعها جمود الكنيسة على فلسفة أرسطو وعلومه واعتقاد أنه لا يخطئ ، وإلا فالمنطق الأرسطي كما صوره أرسطو ليس منهجا للبحث في العلوم الطبيعية وهم أول من يعلم ذلك ، والحقيقة أن نمو الأستقراء العلمي ليس من اللازم أن يكون على حساب المنطق الصوري فكل منهما له موضوعه المستقل وإذا اختلفت الموضوعات فلا تناقض .. وقد سبق أن أشرنا إلى تعايش المنطقين في البيئة العلمية الإسلامية ، فلم يكن ابن سينا مثلا وهو فيلسوف أرسطي وكذلك

---

(١) أسس الفلسفة ص ٤١٨ ، ٤١٩ ، ٤٢٠ ط ٧ .
(٢) السابق ص ٤٢٠ .

ابن رشد لم يكن كل منهما فى حاجة إلى أن يضحى بالمنطق القديم إبتغاء إنشاء منهج الاستقراء الذى سار وابه قدما •

ولو توخى مفكروا الغرب هذه الطريقة بأن سالموا المنطق الصورى الأرسطى وأخذوا فى تطوير وتنمية الإستقراء الأرسطى لكان أفضل • على أن منطق الاستقراء الأرسطى وصلهم فيما وصلهم عن طريق العرب ، وبالتالى فإنه كان فى صورة هى أقرب إلى الإكتمال •

فما الذى جعلهم يثبون هذه الوثبة إلى الوراء ويرجعون على منطق أرسطو بشقيه القياس والاستقرائى باللوم والتحقير ، ولله در ابن رشد الذى يشكر الفلاسفة الذين سبقوه ويعترف أنهم قصروا عن بعض الحق ويعتذر عنهم فى تقصيرهم (1) • لكن الأوربيين نتيجة لما لاقوه من عنت واضطهاد كان رد فعلهم عنيفا على القديم •

ولكن هل هذا النقد والتعديل للمنطق الأرسطى يترتب عليه غياب المنطق الأرسطى عن مجالات البحث العلمى هذا ما سنبحثه تحت عوان قوانين الفكر •

—•—•—

(1) ٣ راجع التفكير الفلسفى فى الأسلام ص ٢٧١ ط ثالثة نشر مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٦٨م •

قوانين الفكر الأساسية وحل مشكلة الأستقراء وقيمتها عند المناطقة التقليديين :

بالرغم من النقد الذى وجه للمنطق الأرسطى ومن أن الاتجاهات المختلفة للعلوم الإنسانية التى حاولت أن تبتلع المنطق فى أبحاثها ، لم تنجح فى محاولاتها . ويبقى المنطق يؤدى تلك العملية العقلية الخطيرة (إتفاق العقل مع ذاته) ويستمد من طبيعة العقل عامة وينتهى إلى نتيجة فى الصورة مستقلة عن الموضوع والمادة ، أيا كانت هذه المادة ، لهذا هو يدرس القوانين الضرورية للفكر أى القوانين التى لا يستطيع العقل أن يكون تصورات وأحكاما واستدلالات خالية من التناقض بدونها . وهذا يفسر القول بأن المنطق علم معيارى ". (١)

ولعل تلك العمومية التى تميز المنطق هى التى أوحت إلى بعض الباحثين أن يفهم المنطق على أنه علم معيارى ، يضع ماينبغى أن يكون عليه التفكير الصحيح . وأنه يضع القوانين العامة التى ينبغى أن يسير التفكير بمقتضاها .

وقد أقام ارسطو المنطق على قوانين أربعة هى :-

١) قانون الذاتية وهو يقوم على التوحيد بين الفكرة وماهيتها المكونة منها ، ويعبر عنه أرسطو بأن كل ماهو هو بمعنى أن حقيقة الشئ لا تتغير ولا تتبدل . (٢)
ويسميه بعض المحدثين بقانون المطابقة أو المماثلة (٣) مما يدل على أهميته فى القديم والحديث ، وهذا القانون هو أساس المعرفة وأساس العلم . والشك فيه معناه فوضى التفكير إذ لابد أن تبقى حقائق الأشياء ثابتة لإمكان العلم بها .

٢) قانون عدم التناقض : وهو أن الشئ لا يمكن أن يكون ولا يكون فى وقت واحد فلا يمكن مثلاً أن يكون إنسان مافى وقت واحد ميتا وحيا . (٤)
ويعبر عنه أرسطو فى كتاب العبارة بقوله : " التناقض هو إيجاب وسلب متقابلات وأعنى بالتقابل أن يقابل الواحد بعينه فى المعنى الواحد بعينه ". (٥)

---

(١) د . محمد على مهران / مدخل إلى المنطق الصورى ص ٤٢ .
(٢) د . على سامى النشار / المنطق الصورى منذ أرسطو ص ٧٥ ، ونظرات فى المنطق الحديث ص ١٥ .
(٣) ليونيل روبى / فن الأقناع ترجمة أبوريان ص ٢٩٢ القاهرة سنة ١٩٦١م .
(٤) نظرات فى المنطق الحديث د . محمد الأنور ص ١٥ .
(٥) منطق أرسطو جـ ١ ص ٦٥ .

٣) قانون الثالث المرفوع : يعبر عنه بأن يمتنع أن يوجد الشئ وأن لايوجد أى يمتنع سلب الوجود عن الشئ وسلب لاوجوده. (١)
وصورته المنطقية " الشئ إما موجود وإما غير موجود ". (٢)

٤) قانون التعليل : " وهو كون الأشياء يؤثر بعضها فى بعض أى أن لكل شئ علة. (٣)

ويرى أرسطو أن إثبات هذه القوانين لايأتى عن طريق التدليل البرهانى حيث أن أخص صفاتها هى أنها المرجع الذى يستند إليه كل برهان ، فلو كانت تثبت ببرهان ، لما كانت قوانين للفكر. (٤)

ويراها أيضا بدهيه ، ويبدو من بداهة هذه القوانين أننا لم نعد نلاحظها ، أى أننا لم نعد نلاحظ أبدا أن الشئ هو هو ، أو النقيضين لايجتمعان ولا يرتفعان ومن ثم أصبحت أساسا للتفكير. (٥)

من هنا أقام ارسطو المنطق اليونانى على أساس هذه القوانين ، فكل مسائله وموضوعاته تقوم عليها وتستمد شرعيتها منها.

فمباحث الكليات ومباحث التعاريف تقوم إعتمادا على قانون الذاتية ، إذ أن مفهوم اللفظ الكلى مثل إنسان هو الصفات الجوهرية المشتركة بين أفراده الجزئية ، ومن هذه الصفات الأساسية يتكون جوهر الانسان أو ماهيته ، ثم إن هذا اللفظ يتدرج تحت ذاتية هى أعم منه ويشترك فيها مع أنواع أخرى كالفرس والجمل وهى ذاتية الحيوان.

وهكذا فقانون الذاتية هو أساس التصنيف الواقعى للموجودات من الأجناس إلى الأنواع إلى الأفراد — فلو لم يكن لكل موجود ذاتيته المحدودة الثابتة لما أمكن هذا التصنيف ولضاعت الفواصل بين الذاتيات ، بل يصبح الوجود كله ضربا من الخلط ، ومن هنا تبطل التعاريف ، إذ التعريف ماهو إلا إدراك الماهية التى بها تكون الأشياء على ماهى عليه فى الواقع. وإذا لم يكن هناك قانون للذاتية تضع الفواصل بين المعرفات فكيف تصح التعاريف وإذا ضاعت التعاريف والتصانيف ضاعت المعرفة ، إذ أنها تتألف فى صورها المنطقية منها. (٦)

---

(١) د. على سامى النشار / المنطق الصورى منذ أرسطو ص ٧٥.
(٢) د. سعد الدين صالح / قصة الصراع بين منطق اليونان ومنطق المسلمين ص ١٢٣.
(٣) نظرات فى المنطق الحديث د. محمد الأنور ص ١٥.
(٤) قصة الصراع بين منطق اليونان ومنطق المسلمين ص ١٢٧.
(٥) د النشار / المنطق الصورى منذ ارسطو ص ٧٦.
(٦) قصة الصراع بين منطق اليونان ومنطق المسلمين د. سعد الدين صالح ص ١٢٩.

ويجمع المناطقة التقليديون على أن هذه القوانين ضرورية وأولية وصورية فهى ضرورية التفكير بمعنى أنه لا يمكن لأحد أن يفكر عمدا بطريقة مخالفة لها ، وهى أولية بمعنى أنها ليست مجرد تعميمات توصلنا إليها عن طريق التجربة ، كما هو الحال فى قانون سقوط الأجسام مثلا ، بل تكشف عن نفسها بوصفها مبادئ تعمل عملها المباشر على تفكيرنا فى الأشياء. وهى صورية بمعنى أن صدقها عام بشكل مطلق ، ومستقل تماما عن مادة الموضوعات الجزئية التى تفكر فيها .(١)

ونرى بعض المناطقة التقليديين ولاسيما " بوزانكيت " يقول (حقا لقد استوعبت هذه المبادئ كل التفكير ، ولكن لم نصل إلى أن يكون لها هذه القوة إلا لأن التجربة نفسها هى التى أثبتت لنا أنها عوامل مؤثرة فعالة فى كل تفكير ".(٢) من هنا تتضح أهميتها بالنسبة للعلوم وضرورتها أيضا عند المناهج الجديدة التى جاءت من أجل إصلاح وتقويم المنطق الأرسطى ، ويؤكد بعض المناطقة المحدثين ذلك فى قوله : " إن الاستدلال – هو قلب النظرية المنطقية – يعتمد إعتمادا أساسيا على هذه القوانين . فسواء "كان الاستدلال إستنباطيا أو إستقرائيا .. فليس فى إمكاننا أن نقوم بعمل إستدلال ما دون أن نفكر فى هذه الأشياء بطريقة عقلية منسقة ، والمبادئ الرئيسية المتضمنة فى كل تفكير عقلى متسق هى تلك التى تعرف باسم " قوانين الفكر ".(٣) وهذا يعكس حاجة البحث العلمى إلى هذه القوانين التى هى أساس الفلسفة والعلم معا وهى قوانين عقلية أو فلسفية بالمعنى العام ، مما يعطى نموذجا أو صورة من صور مساهمة الفلسفة فى إرساء قواعد المنهج العلمى .

ونجد الرياضة عند ديكارت علم إستنباطى قضاياه تحليلة لا تركيبية وهى فى نفس الوقت لا تجلب حقائقها من عالم الطبيعة المحسوس وتتقيد به ، بل تستخرجها من معانى الألفاظ الرياضية . وبالتأليف بين هذه المعانى البسيطة تصل إلى نظريات مركبة ثم تثبت صحة هذه النظريات بتحليلها إلى تلك المعانى البسيطة ، وفى الإتجاهين تتبع قانون المنطق الأساسى وهو قانون الذاتية وعدم التناقض .(٤)

كما أن قانون الذاتية هو أساس الإستدلال والوصول من المعلوم إلى المجهول . فى الإستدلال غير المباشر لابد من الإعتماد على حد وسط له ذاتية ثابتة وإلا إستحال الوصول إلى المجهول .

---

(١) مدخل الى المنطق الصورى د / محمد مهران ص ٤٧ ، ٤٨.
(٢) المنطق الصورى منذ ارسطو / النشار ص ٧٧.
(٣) د / محمد مهران / مدخل الى المنطق الصورى ص ٤٣.
(٤) د . توفيق الطويل / مسائل فلسفية ص ٦٩ .

ففى مثال : كل راسب معيد ، وكل معيد يعمل بالجامعة تكون النتيجة كل راسب يعمل بالجامعة وهى نتيجة خاطئة • وسبب الخطأ فيها أن ذاتية الحد الأوسط قد تعددت واستعملت بمفهومين وأصبحت الحدود أربعة لاثلاثة كما هى القاعدة الأساسية فى تركيب القياس • (١)

ومن هنا يمكن القول بأن قانون الذاتية وقانون التعليل يشكلان الأساس الذى يقوم عليه الإستقراء وهما المخرج الوحيد لحل مشكلة الاستقراء •

ويشير الدكتور محمد باقر الصدر إلى أن مبدأ العلية هى الركيزة الأولى التى تتوقف عليها جميع محاولات الأستدلال فى كل مجالات التفكير الأنسانى لأن الأستدلال بدليل على شئ مايعنى أن الدليل إذا كان صحيحا فهو سبب للعلم بالشئ المستدل عليه ، فحين نبرهن على حقيقة من الحقائق بتجربة علمية أو بقانون فلسفى ، أو باحساس بسيط إنما نحاول بذلك أن يكون البرهان علة للعلم بتلك الحقيقة ، فلولا مبدأ العلية ، لما أتيح لنا ذلك ، لأننا إذا طرحنا قوانين العلية من الحساب ، ولم نؤمن بضرورة وجود أسباب معينة لكل حادث • لم تبق صلة بعد ذلك بين الدليل الذى يستند إليه والحقيقة التى نحاول اكتسابها بسببه • بل يصبح من الجائز أن يكون الدليل صحيحا ولاينتج النتيجة المطلوبة مادامت قد انفصمت علاقة العلية بين الأدلة والنتائج • (٢)

وهكذا يتضح أن كل محاولة للإستدلال تتوقف أساسا على الإيمان بمبدأ العلية وإلا كانت عبثا •

ـ•ـ•ـ•ـ

---

(١) د • سعد الدين صالح / قصه الصراع بين منطق اليونان ومنطق المسلمين • ص١٢٩ ، ١٣٠•

(٢) د • محمد باقر الصدر ، فلسفتنا ص ٢٨٤ ، سنة ١٣٩٩ هـ بيروت•

أثر نظرية أُرسطو فى العلية على الفلاسفة المحدثيــن :

لقد عاشت نظرية أُرسطو خاصة فى العلة الفاعلة والغائية فى أذهان المدرسيـــن من أتباع الأرسطية ، وقد كانوا المسئولين عن إشاعة مفهوم العلة الغائية عند أرسطو بحيـــث غلبت فى نظرهم عنده على غيرها من العلل ، وعلى أُساسها حاولوا التوفيق بين ماجاء بـــه الدين وماقاله أُرسطو .

وقد عرفوا العلة الفاعلة بطريقتهم قائلين : " إنها العلة التى تولد شيئا أخـــر بنشاط حقيقى يصدر عنها ". (١)

وهذا التعريف اشتمل على ثلاثة مبادئ فرعية هامة يستخرجها وليم جيمس وهـى : .

١) ليس ثمة معلول يمكن أن يأتى إلى الوجود دون علة .

٢) المعلول متناسب دائما مع العلة والعلة مع المعلول .

٣) مايكون فى المعلول يجب بطريقة ما أن يكون فى العلة سواء كان صوريا أو علـــى التقريب . (٢)

وقد أكد " ليبنتز " أن التغيرات التى تلحق الأجسام والظواهر الخارجية تنشـــأ وفقا لقوانين العلل الفاعلة أى تنشأ وفقا لقوانين الحركة . (٣)

وقد ربط ليبنتز مثلماربط أُرسطو بين دراسة العلية فى الطبيعة والميتافيزيقـــا حينما تحدث عن مبدأ السبب الكافى الذى يقول فيه " إنه مامن شئ يحدث بغير سبب كافى ، أى أنه مامن شئ يتم وقوعه بغير أن يكون فى إمكان من يعرف الأشياء معرفة كافية أن يقـــدم سببا يكفى لتحديد علة وقوعه على هذا النحو لاعلى نحو آخر ". (٤)

وقد اعترف وليم جيمس : " بأن العلل الغائية والعلل الفاعلة تتحد فى النشـاط الشخصى كلـه ". (٥)

---

(١) وليم جيمس ، مشكلات الفلسفة ترجمة د . محمد فتحى الشنيطى مراجعة زكى نجيـب محمود ص ١٦٠ نشر المؤسسة المصرية للتأليف والترجمة بدون تاريخ .

(٢) السابق ص ١٦٤ .

(٣) ليبنتز / المبادئ العقلية للطبيعة ترجمة عبد الغفار مكاوى ص ١٠٤ سنة ١٩٧٨م نشر دار الثقافة بالقاهرة .

(٤) ليبنتز / المبادئ العقلية للطبيعـة ص ١١١ .

(٥) وليم جيمس / مشكلات الفلسفـــة ص ١٧٨ .

فالشعور بالعلية القائمة بالعمل يجعل للتعاقب الحسى مذاقا ، مثلما يجعل الملح مذاقا للماء الذى يذوب فيه ". (١)

وهكذا كان إيمان أرسطو بجدوى العلية فى فهم العالم والنشاط الشخصى رغم اختلاف نقاط البداية والغايات بينه وبين جيمس ، فقد غلف جيمس نظريته هذه بنزعة برجماتية عملية ، بينما لم يكن أرسطو يعنيه هذا الأمر بقدر ما كان يعنيه نجاحه فى تفسير العالم الطبيعى على أساس تلك العلل التى كشفت عن وجودها فيه . (٢)

والخلاصة أن قوانين الفكر هى أساس التفكير المنطقى عند طائفة من الفلاسفة المحدثين ولاسيما المناطقة العقليين ، ولا يستطيع العقل الانسانى عند هؤلاء المناطقة أن يتقدم خطوة فى البرهنة والإستدلال ، بدون أن يستند عليها ، فهى تعبير عن البديهيات الكلية للعقل الإنسانى ، والقياس الأرسطى القديم ، يقوم على هذه القوانين ومن ثم تصبح الإنتقادات التى وجهت إليه متهافتة ، ويبقى المنطق الأرسطى موجودا فى ساحة الفكر حتى هذه الآونة ، وهذا المعنى يتأكد من خلال إبراز العلاقة بين منطق القياس ومنطق الاستقراء .

ـ • ـ • ـ • ـ

---

(١) وليم جيمس / مشكلات الفلسفة ص ١٨٢ .

(٢) نظرية العلم الأرسطية ص ٢٥٣ بتصرف .

العلاقة بين منطق القياس ومنطق الاستقراء :

بالرغم من أن هناك فروق واضحة بعثرت فى ثنايا هذا البحث بين القياس والاستقراء إلا أنه يجب علينا أن نتعرض لهما بالتفصيل لأننا بصدد العلاقة والتعاون فيما بينهما حيث أن القياس والاستقراء لا يستغنى أحدهما عن الآخر .

فالقياس يحتاج إلى مقدمة كلية ولتكون إحدى مقدماته التى ينطلق منها إلى النتيجة ، والذى يقدم له المقدمة الكلية هو منطق الاستقراء . حيث إنه ينتج بالملاحظات والتجارب ، الجزئيات ويحللها ويتعرف على ما بينها من علاقات ، ثم يفرض الفروض ، ومع صحة أحد الفروض يصل إلى نتيجة كلية تشمل ما تتبعه ، وما لم يتتبعه ، وهذه النتيجة يأخذها القياس لتكون إحدى مقدماته .

مثال ذلك : من خلال الملاحظات والتجارب لاحظ العلماء تمدد الحديد والذهب والفضة والنحاس والرصاص بالحرارة ، وهم يعلمون أن هذه الخامات تشترك فيما بينها فى صفة المعدنية ، فيمكنهم من خلال قانون العلية والإضطرار أن يخرجوا بالنتيجة التالية :ـ " كل المعادن تتمدد بالحرارة " . (١)

والاستقراء يحتاج إلى القياس فى تعميم الحكم على الجزئيات التى لم يقم بإجراء التجارب والملاحظات عليها ، أو الحكم العام الذى وصل إليه " وطريق التحقق من صدق هذا الحكم العام هو أن نطبقه على حالات جزئية أخرى لم تكن قد تصفحناها من قبل ، وتتبعنا صفاتها ، وذلك بأن ننتقل من هذا الحكم الكلى العام إلى أحكام جزئية خاصة وهذا هو ما يسمى بالقياس . ويكون ذلك عند تحقيق الفروض العلمية التى هى مرحلة من مراحل الاستقراء " . (٢)

ومن هنا تظهر الصلة الوثيقة بين الاستقراء والقياس ، أو بين المنطق الصورى والمنطق المادى ، فإن الاستقراء متقدم على القياس بهذا الاعتبار ، والقياس محتاج إلى الاستقراء فى الحصول على المقدمة الكلية ، وهو بذلك يبتدئ من حيث ينتهى الاستقراء .

---

(١) د / محمد الانور / نظرات فى المنطق الحديث ص ١٧ .
(٢) د . / عوض الله حجازى / المرشد السليم فى المنطق الحديث ص ١٩١ ـ ١٩٢ .

ويوضح كلود برنارد العلاقة بين الاستقراء والقياس بأن : " للإستدلال صورتين : الإستدلال الإستقرائى وهو الخاص بالبحث ، والإستدلال القياس وهو الخاص بالبرهنة ولاغنى لأحدهما عن الأخر والعلوم تستخدم الأستقراء للكشف عن المجهول وتستخدم القياس لضبط النتائج التى تصل اليها (١)

وعلى سبيل المثال لاحظ العلماء تسمم عدد من الابقار ودرسوا الظروف المحيطة بكل بقرة على حدة ، وتبين لهم إختلاف الأبقار فى كل الظروف إلا فى ظرف واحد يشملهم جميعا وهو إشتراكهم فى الشرب من بئر محددة .

فقد أمكنهم أن يعرفوا السبب فى تسمم الأبقار موضوع الدراسة وهذه النتيجة يمكن باستخدام القياس للتحقق من صدقها بأن يبدأوا بالكلى الذى وصلوا إليه أى النتيجة ويطبقوها على جزئيات أخرى لم تستقرأ بعد . (٢)

والبدء بالكلى ثم النزول إلى الجزئى هو التوجه من الأستقراء إلى القياس وبهذا يتبين أن (القياس محتاج إلى الأستقراء فى التوصل إلى المقدمة الكلية والأستقراء محتاج إلى القياس فى تحقيق الفروض العلمية ، والإستدلال عليها ، إن العلوم الطبيعية لا تنهض إلا إذا إعتمدت بدورها على القياس) . (٣)

وبهذا يكون كل من المنهجين محتاجا إلى الأخر ولامجال للطعن فى الإستدلال القياسى بأنه فيه مصادرة على المطلوب وأن فيه دورا فيكون إستدلالا فاسدا وذلك لأن الدور فيه غير ظاهر فإن الكبرى ليست متوقفة على النتيجة بخصوصها فإننا قد توصلنا إلى الكلية بعد إستقراء بعض الجزئيات وقد لايكون منها بعض موضوع النتيجة وعلى ذلك فالنتيجة مذكورة ضمنا لاصراحة ومن هنا يكون الاستدلال القياسى قد أفاد صراحة ماكان مذكورا ولااستحالة فى ذلك. (٤)

يزاد على ذلك أن لكل من المنهجين مجاله الخاص به ، فإن المنهج الإستقرائى لايمكن إستخدامه فى العلوم العقلية مثل علم الكلام وبحوث مابعد الطبيعة مثل إثبات وجود الله تعالى والنفس الأنسانية وغير ذلك.

---

(١) د . محمد فتحى الشنيطى أسس المنطق والمنهج العلمى ص ١١٥ سنة ١٩٧٠ نشر النهضة المصرية .

(٢) د . محمد الأنور / نظرات فى المنطق الحديث ص ١٨ .

(٣) د . عوض الله حجازى / المرشد السليم فى المنطق الحديث والقديم ص ١٩٢ .

(٤) السابق ص ١٩٤ .

فإن فى هذين الموضوعين وأمثالها يستخدم الاستدلال القياس فقط.(١) وإذا كانت البحوث العلمية والكشف عن العلل والعلاقات بين ظواهر الطبيعة إنما يكون باستخدام المنهج الاستقرائى الذى يبتدىء بفحص الجزئيات للوصول إلى حكم كلى عام حتى صح لبعض العلماء أن يقول أن الاستقراء هو أساس العلوم الطبيعية فمن الحق والأمانة العلمية أن نشير بأن الرجوع إلى الطبيعة واستخلاص المعرفة بها عن طريق جزئياتها الحسية قديم قدم الفكر البشرى ، فقد عرفت البشرية روادا عدة مهدوا لهذا المنهج الاستقرائى منهم أرسطو نفسه الذى فطن إلى أهمية الحواس بوصفها أبواب المعرفة (من فقد حسا فقد علما) .(٢)

بل إن إيمانه بالاستقراء يبلغ درجة إيمانه بالقياس فكما أن القياس هو الوسيلة اليقينة لربط الحد الأصغر بالحد الأكبر عن طريق الحد الأوسط فإن الاستقراء هو الوسيلة اليقنية بل والوحيدة لتكوين المقدمات الكبرى أى لا مقدمات بغير إستقراء ولا قياس بغير مقدمات ، إذا لا قياس بغير إستقراء هكذا كان أرسطو إستقرائيا كبيرا وأكثر من ذلك فهو صاحب مصطلح الاستقراء نفسه وإن استخدمه بأكثر من معنى .

أ) الإستقراء التام : وهو عملية إحصاء تام لجميع الأمثلة التى تنطوى تحت الحكم الكلى ، وهذا مايسميه بعض المناطقة بالاستقراء التلخيص .

ب) الإستقراء الحدسى : وهو الإنتقال الحدسى من مثال جزئى واحد أو عدد بسيط من الأمثلة إلى حكم كلى عام وواضح أن هذا هو القريب من المعنى المعاصر للاستقراء العلمى .

جـ) الاستقراء الجدلى : وهو الذى يبدأ من مقدمات مشهورة أو ظنية وواضح أن النوعين الأولين يحملان المعنى الحديث للاستقراء أى الوصول إلى الحكم الكلى أو القانون العام عن طريق الاستقراء الحسى لجزئياته .

غير أن الظروف الفكرية الأغريقية لم تكن تسمح لأرسطو أن يمارس هذا الاستقراء جديا أو أن يتوقف لينتظر نتائج التجربة فمانعه هذا كثيرا عن أن يكون مؤسسا للمنهج .(٣)

---

(١) المرشد السليم فى المنطق القديم والحديث ص ١٩٤.
(٢) راجع الفصل الاول من الباب الثانى من هذا البحث .
(٣) كارل بوبر/ منهج العلم ـ منطق العلم د . يحيى طريف الخولى ص ٣٩ ، ٤٠ سنة ١٩٨٩م. الهيئة المصرية العامة للكتاب .

ويجب التنوية فى ختام هذا الفصل بكلمة قصيرة عن وظيفة الفلسفة ومساندتها للعلم الاستقرائى ويمكن صياغتها على النحو التالى .

" ليس من وظيفة العلم ولا من وظيفة الاستقراء البحث فى حقائق الأشياء أو فى الغاية من وجودها فإن ذلك من مباحث الفلسفة التى تبحث فى حقائق الأشياء فلا العلم ولا الاستقراء يبحث لماذا كان أكسيد الكربون أكثر قابلية للاختلاط بالكرات الدموية ولا لماذا كانت الحرارة تجعل المعادن تتمدد ، فهذا ليس من شأنه ، وإنما يعنيه البحث فى الأجسام الكائنة والظواهر المحسوسة ويضعها كما هى مستندا فى ذلك إلى الملاحظة والتجربة ، وفرض الفروض العلمية والتثبت من صحتها أو خطئها ، أما ماهى حقيقة الأشياء ؟

أو لماذا كانت كذلك ؟ أو ماذا ينبغى أن تكون عليه فليس ذلك كله من وظائف الاستقراء ولا البحث العلمى ، بل من وظيفة الفلسفة .(١)

إن دراسة تلك المشاكل وكثير غيرها وإن لم يعثر حتميا على إجابة مقنعة وصريحة عنها - يعتبر عمل الفلسفة الأساس ، وهذه الفلسفة تعتبر ولاشك نشاطا ينتمى إلى أسمى مايتصف به الانسان وهو الفكر ، تلك الميزة السوية التى مكنت الانسان من أن يهيىء لنفسه هذه المكانة فى العالم ، وحققت معجزة السيطرة على الطبيعة ، وأثبتت خلافته الالهية على الأرض .

-.-.-

---

(١) د . عوض الله حجازى المرشد السليم فى المنطق الحديث والقديم ص ١٩٦ .

الفصل الثانى
عناصر المنهج التجريبى عند المحدثين

تمهيـــــد :

بوادر التجديد العلمي :

عادة ما ينظر إلى العصر الحديث ، على أنه عصر النهضة العلمية ، واستقلال العلم عن الفلسفة ، ورغم أن تاريخ الفكر الانساني يعبر عن وحدة متصلة ، إلا أن النظرة للنهضة العلمية في مطلع العصر الحديث ذات طابع خاص جديرة بالتأمل والفهم .

فالتصورات الجديدة التي أدخلها العلم أثرت تأثيرا عميقا في الفلسفة الحديثة . وظهرت أول بوادر التجديد العلمي في الأعوام الأولى من القرن السابع عشر خاصة فـــي الأعوام (١٦٠٢ ــ ١٦٠٩) حين نشر العالم الفلكي الرياضي (كبلر) أبحاثه فـــي علم الفلك لشرح نظرية (كوبرنيق) وضعها في صورتها الدقيقة ، فقد كانت النظريـــات الفلكية السابقة (نظرية بطليموس) تزعم أن الأرض ثابتة في مركز الكون ، والشمس والكواكب تدور حول الأرض ، وهذه الحركة تتم في مدارات دائرية ، إلا أن " كوبرنيق " تجاســـر بجراءة العالم ، واعتنق رأيا جديد مخالفا لما زعمته نظرية " بطليموس " فذهب إلـــى أن الشمس في مركز الكون وأنها ثابته ، والأرض والكواكب جميعا تدور من حولها فـــي مدارات دائرية (١) .

ولكن قدر لنظرية " كوبرنيق " أن تنتشر على يد " كبلر " الذي واتتــــه الفرصة لأن يصوب بصره إلى السماء ، ليلاحظ الكواكب في حركتها ، فتوصل إلى أن النظرية حددت الوضوح الفلكي للكواكب حيث كان يرصدها ليستخلص منها شكل المدارات التي ترسمها حول الشمس خلال حركتها الأبدية وليتبين العلاقة الرياضية بين الزمـــن الذي يقتضيه الكوكب في الدورات حول مداره ، والمسافة التي تفصله عن الشمس .....

ومن خلال هذا الأجراء توصل إلى أن الكواكب ترسم في حركتها مدارات بيضاويـــة وليست دائرية على ما ذهبت النظريات السابقة عليه ، ومن هذا المنطلق وضع كبلـــر قوانينه الثلاثة المشهورة في علم الفلك ، والتي عدت بمثابة ثورة علمية هائلة (٢) .

---

(١) د . محمد عابد الجابري ، المنهاج التجريبي وتطور الفكر العلمي ج ٢ ص ٣٧ ، ٣٨ الطبعة الثانية ١٩٨٢ بيروت .

(٢) برتراند رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ٣ ص ٦٤ .

وقوانينه الثلاثة هـــي :

١) الأرض والكواكب كلها تدور حول الشمس في مدارات القطاع الناقص تقع الشمس في احدى بؤرتيها .

٢) يمسح المستقيم الواصل بين الكواكب والشمس في الفضاء مساحات متساوية في أزمنة متساوية .

٣) هناك علاقة بين الأزمنة اللازمة لدورة الكواكب حول الشمس ومتوسط المسافة بينها وبين الشمس أى أن نسبة مكعب نصف المحور الطولى للمدار إلى مربع وقت الدوران واحدة لجميع الكواكب (١) .

ثم جاء الفيزيائى الرياضى جاليليو (١٥٦٤ ـ ١٦٤١) وأجرى أبحاثه المشهورة على الأجسام الساقطة ، ليختبر التفسير الأرسطى للحركة ، والذى كان يزعم أن الاجسام تسقط بما يتناسب مع أوزانها .
لقد أثبتت ملاحظات وتجارب جاليليو أن أرسطو ضمن الحركة فكرة الثقل خطأ ، لأن البرهان الدقيق على الحركة يثبت أن الأجسام فى حركة سقوطها تخضع لقانون السرعة المتزايدة (٢) .

ثم صوب جاليليو بصره إلى السماء من خلال تلسكوب صنعه ونظر إلى القمر فشاهد جبالا وأودية ، ثم نظر إلى كوكب المشترى فشاهد من حوله أجراما صغيرة ، وفى ليالى متعاقبة وجد أن هذه الأجرام تتغير مواقعها ، وهنا اكتشف أن للمشترى أربعة أقمار تدور حوله وبالتالى استنتج وجود أجسام تدور حول جرم مركزى ...

ومن هنا اكتشف جاليليو البرهان المؤيد لنظرية كوبرنيق ، فأعلن رأيه بجرأة مؤيدا نظرية كوبرنيق الفلكية (٣) .

وما أن جاء عام (١٦٢٠) حتى أصدر فرنسيس بيكون (١٥٦٢ ـ ١٦٢٦) مؤلفه " الأورجانون الجديد " مؤسسا بذلك المنهج التجريبى بخطواته مفكرا ما للمنهج الأرسطى القياسى من قيمة فى الكشف عن القانون العلمى للظواهر الطبيعية .

---

(١) د . / يحيى طريف الخولى / العلم والأغتراب والحرية ص ١٧٥ ، ١٩٨٧ .
(٢) د . / محمد عابد الجابرى فى المنهاج التجريبى وتطور الفكر العلمى ج ٢ ص ٢٠
(٣) نفس المصدر السابق ص ٢٠ ، ص ٢١ نشر دار الطليعة ببيروت ١٩٨٢ .

كل هذه التطورات أخذت طريقها إلى العلم ، والفلسفة تقف على مقربة من كل جديد حتى أصدر ديكارت (١٥٩٦ – ١٦٥٠) رائد الفلسفة الحديثة . مؤلفه المشهور " مقال عن المنهج ليكشف عن ثورة مماثلة فى ميدان الفلسفة ، وليجدد شباب الفكر الفلسفى بعد العقم المذهبى الذى أصاب الفلسفة فى العصور الوسطى .

وإذا أردنا أن نقول كلمة عن الثورة العلمية فى هذا القرن الذى نحن بصدد البحث فيه ، فإنه لا يسعنى إلا أن أقول أن القرن السابع عشر تميز بأنه عصر التفكير فى المنهج سواء فى الفلسفة أم الفلك ، أم العلوم الطبيعية ، ومع أن حركة العلم أخذت تسير بخطى واسعة نتيجة لاكتشافاته المتعددة ، وللتطبيقات العلمية الملموسة التى تمخضت عن الثورة الصناعية فى القرن الثامن عشر مما جعل الناس يثقون بالعلم ونظرياته إلا أن الفلسفة ظلت على مقربة من العلم ترقب تطوراته ونظرياته وتطبيقاته ولم تقطع صلتها به .

وقد وصل مفكرو ذلك العصر الخلط بين العلم والفلسفة فى تعبيراتهم ، فكان " ديكارت " يجمع فى كتابه " مبادئ الفلسفة " بين العلم الطبيعى والفلسفة ولم يميز " بيكون " نفسه بينهما فى وضوح ، بل إن " نيوتن " وهو صاحب الفضل الأول فى وضع المبادئ الأساسية للعلم الطبيعى – كما نفهمه الآن – قد استخدم لفظ الفلسفة الطبيعية ، والعلوم الفلسفية بمعنى العلم الطبيعى والعلوم الطبيعية ، نجرى بهذا على ما ألفه المفكرون منذ أيام اليونان (١) .

ولم تعرف التفرقة بين العلم والفلسفة إلا تدريجيا ، وكان فى نهاية القرن الثامن عشر حسبما يشير بعض مؤرخى الفلسفة على يد كل من (هولباخ فى كتابه نظام الطبيعة الذى صدر عام ١٧٧٠) و (كانط فى كتاب له ظهر عام ١٧٨١ يدعى " نقد العقل الخالص " ليميز فيه بين المنطق العام والمنطق العملى ومن هنا كشف كانط النقاب عن اتجاه جديد بدأ يظهر وينمو ، لا هو بالفلسفة ، ولا هو بالعلم البحت وأقصد بهذا الإتجاه " علم المناهج " (٢) .

---

(١) د / توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ١٣٣ .
(٢) ماهر عبد القادر محمد على / فلسفة العلوم جـ ١ ص ١١ نشر دار النهضة العربية ١٩٨٤ م .

ويبدو أن روح العصر كانت مستعدة لقبول دعوة كانط للبحث فى المناهج ، فذاع استخدام المصطلح ، بل وتطور تطورا جادا ، إلى أن كشف عن صورته الدقيقة فيما نعرفه اليوم بفلسفة العلوم التى تقوم على فحص مناهج العلماء ونقدها ، وتحليل عناصر البناء العلمى ككل ، وتتناول مشكلات العلم من جوانبها المعرفية ولكننا نلاحظ بوجه عام أن العلماء منذ نزعوا إلى فصل العلم عن الفلسفة ، بدأت تظهر بينهم وبين الفلاسفة جفوة إذ استخف العلماء فى أول أمرهم بكل بحث لا يصطنع المناهج التجريبية حتى أدركوا بعد هذا أن لا غنى للعلم عن الفلسفة ومناهجها وكان مرجع هذه الجفوة إلى غلبة الروح المادية على المشتغلين بالعلم وإلى التعصب الأعمى من الفلسفة واللاهوت لآراء أرسطو العلمية والفلسفية فى تلك التى أثبتت التجربة خطأها كما حدث لجاليليو فى الأجسام الساقطة حيث أنه أثبت أن سرعة السقوط لا علاقة لها بالخفة والثقل وإنما الاختلاف يرجع إلى مقاومة الهواء ، وقد كان مما ساعد العلماء فى مطلع العصر الحديث على الاعتزاز بمناهجهم التجريبية ، والاستخفاف بغيرها من مناهج الفلسفة العقلية أنهم تطلعوا إلى العلم التجريبى والتمسوا فى رحاب أبحاثه ما ينهض بالبشرية ويرفع مستوى أهلها ، ولكن الآمال التى علقها الناس على العلم فى قدرته على تحقيق السعادة للناس وتيسير أسبابها قد انهارت فى المرحلة الأخيرة وساعد هذا على أن يخفف العلماء من حدة غرورهم وأن يطامنوا من زهوهم بالعلم ومناهجه ، فكان التقارب الذى بين العلماء والفلاسفة (١) ومن ثم فإنه يتعين علينا فى هذا الفصل أن نفهم المنهج التجريبى فى خطواته وأبعاده ، لنرى طبيعة الروح العلمية التى سيطرت على أبحاث العلماء منذ مطلع العصر الحديث مما دفع العلم إلى التقدم بخطوات ثابتة .

---

(١) انظر أسس الفلسفة د/ توفيق الطويل من ص ١٣٢ : ص ١٣٤ .

خطوات المنهج التجريبي :

يمر المنهج العلمي التجريبي بمراحل ثلاث :

الأولى تتمثل في الملاحظة والتجربة وتسمى مرحلة البحث ، والثانية تبدو في وضع الفروض العلمية وتسمى مرحلة الكشف ، والثالثة هي مرحلة البرهان التي تتجلى في اختبار الفروض التي تسلمنا إلى الكشف عن نظرية أو قانون عام ، والقانون العلمي وإنما يجيء بربط الحقائق الجزئية بعضها بالبعض وبروابط ثابته ، ومتى وجد القانون أمكن التنبؤ بأحداث المستقبل .

وسوف نعرض في مرحلة البحث للملاحظة والتجربة باعتبارهما المكونات الرئيسيان لهما .

أولا : مرحلة البحث :

أ) الملاحظة :

والملاحظة هي " المشاهدة الدقيقة للظواهر أو الوقائع الجزئية الموجودة في العالم الخارجي أو في الطبيعة " (١) وبذلك تكون الملاحظة جزءا جوهريا من المنهج الاستقرائي التجريبي ، الذي يبدأ من الجزئيات منتهيا إلى الكليات أو القوانين الكلية . وإن دراسة خطوة الملاحظة ، تكشف لنا مستويات مختلفة لها . فليست الملاحظات جميعا من نوع واحد . فملاحظة الرجل العادي تختلف عن ملاحظة العالم .
الملاحظة الأولى مشاهدة عادية ، أما الثانية فهي علمية ، والملاحظة العلمية بدورها إما بسيطة أو مسلحة ، وقد تكون كيفية أو كمية ـ فكيف نميز إذن بين هذه الأنماط من الملاحظة داخل نطاق المرحلة الواحدة .

١) التمييز بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية :

تحدث الملاحظة العادية عفوا دون قصد أو تعمد ، ودون منهج أو خطة ، كما أنها تحدث في كل وقت ، وهي ملاحظة سريعة يقوم بها الفرد في حياته اليومية العادية ، دون أن يرمي إلى تحقيق غاية نظرية أو الكشف عن حقيقة علمية ، وهذا ما يجعل هذه الملاحظة تخضع لغرض النفع العام الخاص بالحياة العلمية (٢) وهذه

---

(١) د . علي عبد المعطي محمد / مقدمات في الفلسفة ص١٦٧ ـ ١٦٨ نشر دار النهضة العربية ١٩٨٥ م .

(٢) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم جـ ١ ص٣٥ نشر دار النهضة العربية بيروت ١٩٨٤ م .

الملاحظة الفجة لا تساعد كثيرا فى تقدم العلوم أو اكتشاف جديد ، ولكن لا يعنى هذا عدم جدواها تماما فقد تلفت النظر إلى بدء ملاحظة علمية توصل بدورها إلى جديد فى العلم .
فقد اهتدى جاليليو إلى قانون سقوط الأجسام بناء على ملاحظات فجة ساقته بعد ذلك إلى ملاحظات علمية .

وكشف نيوتن قانون الجاذبية بناء على ملاحظة فجة لسقوط " تفاحة على الأرض"(١)
أما الملاحظة العلمية فهى ملاحظة منهجية يقوم بها العالم بصبر وأناة للكشف عن تفاصيل الظواهر ، وعن العلاقات الخفية التى توجد بين عناصرها أو بينها وبين بعض الظواهر الأخرى وهى تتميز عن الملاحظة العادية بالدقة ووضوح الهدف الذى تريد تحقيقه كما تتميز بأنها تقوم بتسجيل وقياس الظاهرة المدروسة على عكس الملاحظة العادية(٢) .

والملاحظة العلمية يجب أن تكون متوالية ومتكررة – وإذا كانت متعلقة بظواهر تستغرق حيزا زمنيا واسعا ، كمسارات الأفلاك ، أو دورات الحياة مثلا ، تكون الملاحظة فيها متصفة بالتعاقب الأستمرارى (٣) .

مع بيان أهمية الملاحظة العلمية التى تعتمد على الحواس التى تعد بمثابة الأدوات المباشرة للملاحظة – لأننا ندرك وقائع العالم المادى ، أو تكون على وعى بها ، وفق رأى " بوبر " من خلال الحواس التى تعتبر المصدر الأساسى لاستمداد هذه الوقائع .

لذا لابد من سلامة الحواس ودقة حساسيتها ، حتى تؤدى وظيفتها بفاعلية ودقة .

ومن الحواس التى يعتمد عليها العالم فى مراقبة الظواهر ، حاسة البصر ، بل إن " أرسطو " ينظر إليها على أنها أهم الحواس جميعا ، لأن :

---

(١) د . محمد الأنور / نظرات فى المنطق الحديث ص ٣٠ .
(٢) انظر مقدمات فى الفلسفة د . على عبد المعطى ص ١٦٨ .
(٣) د . يمنى طريف الخولى – فلسفة كارل بوبر " منهج العلم " ص ٦٣ الهيئة المصرية العامة ١٩٨٩ م .

" البصر أكثر الحواس اكتسابا للمعارف واكتشافا للفوارق " (١) . وعلم الفلك كعلم مشاهدة ، يقوم على سلامة ودقة حاسة البصر ، وقد تنبه المعاصرون إلى أهمية " الملاحظة البصرية والنتائج المترتبة عليها " . ويمكن لنا أن نتبين أهمية الملاحظة البصرية بالنسبة للعالم ، من مثال زودنا به " هانسون " أدت فيه الملاحظة البصرية باثنين من الملاحظين في علم الفلك إلى نتائج مختلفة تماما ، لاختلاف تفسير كل منهما لما شاهده ، يرى " هانسون " أن الملاحظة في مجال العلم شيء مثير فالنظريات العلمية تحدد لنا ما شاهدته ، والعلماء في الأجيال المتعاقبة ، يشاهدون نفس الشيء ، من خلال الخبرات البصرية . ومثال ذلك أن " كبلر " وزميله " تيكوبراهى " تكونت لديهما معا خبرة بصرية معينة ، حينما صعدا الجبل ليراقبا الشروق ، لقد شاهدا " القرص بين الأصفر والأبيض " مركزا بين اللون الأخضر واللون الأزرق ، كما وجد أن المسافة بين هذا القرص وبين الأفق تتزايد مع ارتفاع الشمس ، ومع هذا فإنما لم يبدء أبحثهما من نفس " المعطيات " لاختلاف ملاحظات أحدهما عن الآخر .
وهذا ما يجعلنا نقول أنهما لم يشاهدا نفس الشيء في الشروق عند بزوغ الشمس ، وإنما شاهدا أشياء مختلفة (٢) .

ويدل هذا المثال " لهانسون " على أن الملاحظة تختلف من شخص لآخر وأن الملاحظة بالتالي يتوقف على من يقوم بالملاحظة .

---

(١) يوسف كرم . تاريخ الفلسفة اليونانية ط ٢ القاهرة ١٦٩ ، ١٩٤٦ .
(٢) د . ماهر عبد القادر / فلسفة العلوم ج ١ ص ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ .

٢) إحتياج الملاحظة للعقل " أداة الفيلسوف " :

من المعلوم أن الملاحظة العلمية يجب أن تتصف بالدقة والنزاهة وتوخى الموضوعية ومن ثم كان العلماء المنهجيون يؤكدون ضرورة سلامة الحواس ، ولا سيما حاسة البصر ، بقصد الوصول إلى ملاحظات دقيقة فى مجال العلم ، إلا أن الحواس بقدراتها المعروفة فى الانسان محدودة لأن قدراتها لا تتسع للأدراك الدقيق فهناك حد أقصى وأدنى لا يمكن أن تشاهده العين من موضوعات ، كذلك يتعذر الأبصار فى الظلام بدون ضوء وهذه الحدود إنما وجدت فى البنية الإنسانية ،لا يقصد المعرفة العلمية ، وإنما لمنح الانسان قدرات لإشباع حاجاته أو الإنتفاع بما فى البيئة من أشياء تساعده على حفظ بقائه وتمكينه فى الأرض. ومن ثم فأدوات الأدراك فى الأنسان تتسم ببعض القصور الذى تعوضه القدرة العقلية سواء فى النقد والتمحيص أو فى إختراع المدعمات للحواس من الأجهزة اللازمة لتنمية الجهد العلمى وتطويره ، ويبقى العقل وحده قادرا على أن يصحح أخطاء الحواس وقصورها ، بل هو الأصل فى اختراع ما يدعم الحواس . والعالم حين يقوم بمجرد مراقبة وتسجيل الظواهر التى تحدث فى الطبيعة من حوله ، يقال أنه يلاحظ . وحتى تكون الملاحظة جيدة لابد وأن يكون الملاحظ بارعا شديد العناية بالتفاصيل والملاحظة العلمية تتجاوز مجرد مراقبة الظواهر ، لأنها تعنى " تركيز الانتباه لغرض البحث وبصيرة ذات تمييز وإدراك عقلى لأوجه الشبه والأختلاف ، وحدة الذهن وقدرته على التمييز والفهم العميق ، لتنفذ إلى أعماق ما يبدو على السطح من آثار ودلالات ، وهى أيضا فهم للملامح الأساسية لموضوع الأدراك " (١) .

فالقدرة على الملاحظة الدقيقة ،كما يقول " هيبن " يمكن التوصل إليها من خلال تركيزنا على الظواهر التى تقع فى المجال البصرى . وهنا تبدو فاعلية العقل وقدرته على إدراك أوجه الشبه أو الاختلاف بين ما يلاحظه الباحث من الظواهر فالعقل هو الذى يقوم بالربط بين الظواهر ، وتحديد مسار العلاقات التى تحكمها ، وهذا يعنى أن العقل أثناء الملاحظة ، يعقد المقارنات بين ما يشاهده ، بغرض الفهم ، (٢) مما يتطلب من الباحث أن يركز انتباهه جيدا على كل ما يعرض له أثناء ملاحظته للظواهر .

---

(١) د . ماهر عبد القادر / فلسفة العلوم جـ ١ ص ٤٠ .

(٢) انظر فلسفة العلوم جـ ١ ص ٤١ .

ويضرب لنا " كلوربرنار " مثالا يكشف لنا فيه عن الدور الفعال للعقل في ملاحظته فيقول " أنه تلقى في أحد الأيام مجموعة من الأرانب لاجراء التجارب عليها ، فكان أن لاحظ بعد فترة من الوقت أن بولها " حمضي صاف " فصدمته هذه الملاحظة لأنه كفسيولوجي يعلم أن الأرانب ، وهي من أكلات العشب ، يكون بولها قلويا عكرا ، على عكس أكلات اللحوم التي يكون بولها حمضيا صافيا . لذا حاول " برنار " أن يقف على مغزى هذه الملاحظة . فافترض أن الأرانب لم تتناول الأعشاب لمدة طويلة ، مما جعلها تتحول بالصيام تدريجيا إلى حيوانات تتغذى بشحومها أي أصبحت مثل أكلات لحوم . وقام باختبار هذه الفكرة بأن منع عنها الطعام فترة طويلة ولاحظ بولها ، ثم قدم إليها العشب ، ولاحظ بولها مرة أخرى ، وبتكرار التجربة كان يحصل كل مرة على ما يؤكد صحة فرضه (١) .

وهنا يمكن القول بأن الأدراك الحسي هو إدراكنا للأشياء كما هي موجودة في عالم الواقع ، فتفاعل معطيات الملاحظة مع المعلومات السابقة وحدة الذهن وصفاء الحدس في الافتراض أدى إلى معرفة العالم بالظاهرة ، ولكي يتأسس العلم لابد من وجود الواقعة الخارجية ، التي نعرفها عن طريق العقل والتي هي نوع من التفلسف بمعناه العام وهو البحث عما وراء الظواهر المحسوسة والتي تقدم كتفسير لما نلاحظة " فالواقع الذي لا تعضده النظرية نقير ، والفكرة التي لا تؤيدها الواقعة جدباء " (٢) .
علاوة على استصحاب مبدأ العلية وغيره من المبادئ العقلية الفلسفية والا ما استقام البحث .

ومن هنا نجد العقل يكشف لنا عن دور فعال في النسق العلمي في أعلى ملاحظاته وتجريبياته ، لأنه يتجه إلى إضفاء فكرة النظام على الظاهرة والوقائع للجزئية مع ربط الملاحظة بالذهن بمعنى تركيز الأنتباه على كل الجزئيات للظاهرة المتوقعة منها وغير والمتوقعة .

---

(١) كلود برنار / مدخل إلى دراسة الطب التجريبي ترجمة يوسف مراد ص١٦٠ ، ١٩٤٤م القاهرة .
(٢) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ج ١ ص ٤٢ .

٣) التميز بين الملاحظة البسيطة والملاحظة بواسطة الآلات :

نعنى بالملاحظة البسيطة هنا كل ملاحظة لا تعتمد إلا على الحواس العادية للمشاهدة ، ولما كانت أكثر الظواهر لا تقع تحت طائلة الحواس للإنسان بسبب صغرها أو بعدها أو سرعتها الشديدة أو بطئها الشديد ، فوجب إذن أن نستخدم الآلات العلمية الدقيقة التى تزيد من قوة الحواس ودقتها وقدرتها على الإحساس بما لم تكن قادرة عليه بدون هذه الآلات ، واستخدام الآلات والأدوات العلمية قد أدى بحق إلى ثورة في تاريخ العلم ، كما أن ابتكارها يكشف عن براعة الانسان ، بقدر ما يكشف عن رغبته الأكيدة فى التوصل إلى ملاحظات علمية دقيقة (١) .

فقد أدى اختراع الميكروسكوب إلى معرفة التركيب الدقيق للخلية ، واكتشاف مكوناتها الأساسية وكيفية التوريث من جيل إلى آخر .
وفى نطاق علم الفلك ، فإن التلسكوب أدى إلى تكوين صورة شبه دقيقة عن حركة الكواكب وحساب مواضعها بدقة . هذا النوع من الآلات هدفه الأساسى ينصب على تدعيم وتقوية الحواس ، لتتمكن من نقل صورة دقيقة قدر الأمكان للباحث أو العالم الذى يلاحظ (٢) .

ومن الآلات ما يستخدم لتسجيل الظاهرة مثل جهاز " السايسموجراف " الذى يقوم بتسجيل الزلازل والكشف عنها ، فى صورة ذبذبات يقوم العالم بحساب مدلولاتها من خلال حساباته لها .

فالآلات والأدوات تساعد الباحث ، وهو بصدد دراسة بعض الظواهر الوقوف على طريقة سيرها ، حتى يمكنه أن يقدم لنا احتمالات دقيقة عن الظواهر المستقبلة ، ومن ثم فلابد وأن يتسلح بها لتجىء ملاحظاته ذات طابع علمى محدد .

ب) التجربة :

يقول " زيمرمان " " أن ما نعرفه بالمشاهدة (الملاحظة) يبدو وأنه يظهر طوعا من تلقاء نفسه ، أما ما نعرفه بالتجربة فهو ثمرة محاولات نقوم بها للتحقق من

---

(١) انظر فلسفة العلوم جـ ١ ص ٤٤ .
(٢) نفس المصدر ص ٤٥ .

وجود شئ أو عدم وجوده ، وبهذا تصبح المشاهدة تسجيل ظواهر بحالتها والتجربة تسجيل ظواهر يخلقها المجرب أو يحددها " (١) .

ولا يعنى هذا أن العقل يكون سالبا فى الملاحظة إيجابيا فى التجربة . فلقد رأينا أن الملاحظة تتطلب إيجابية العقل فى الاختبار والتحليل والمقارنة ، ولكننا نعنى فقط أننا ننتظر فى الملاحظة أن تحدث الحوادث فى الطبيعة فإذا حدثت فإننا نلاحظها كما وقعت فى سياق الطبيعة ، أما فى التجربة فإننا نغير ونبدل فى شروط الظاهرة ونضعها فى نظام من عندياتنا (٢) .

وما الفارق بين الملاحظة والتجربة إلا فى كون الملاحظة هى الجواب الذى تجود به الطبيعة على الباحث دون أن يسألها شيئا ، فى حين أن التجربة تشبه السؤال (الفرض) الذى يوجهه الباحث إلى الطبيعة ، وإذا وجه المجرب أسئلته إلى الطبيعة وبدأت تتكلم وجب أن يسكت حتى يتيح لها أن تعبر عن نفسها ، وحسبه أن يسجل إجاباتها مصغيا لها مستجيبا لقراراتها ، دون أن يحتفظ فى ذهنه بفكرة يقررها عن بحثه قبل دراسته إذ ليس من حق المجرب أن يتمسك بفكرته إلا باعتبارها أداة لاستجواب الطبيعة يقول كلود برنار " إن المجرب يوجه أسئلة إلى الطبيعة ولكن بمجرد أن تتكلم الطبيعة يجب عليه أن يلزم الصمت . وأن يلاحظ ما تجيب عليه وأن يسمعها حتى النهاية ، وأن يخضع فى جميع الحالات لما تمليه عليه ... ويجب عليه ألا يحرص على أفكاره السابقة إلا على إعتبار أنها وسيلة يتطلب بها جوابا من الطبيعة ويجب عليه أن يخضع فكرته للطبيعة ... الخ " (٣) .

وفى نطاق التجربة يميز " برنار " بين نوعين من التجارب هما التجارب الفعالة والتجارب المنفعلة ويزودنا بمثال لهذين النوعين من التجربة فعالم الفسيولوجيا الذى

---

(١) د . توفيق الطويل / أسس الفلسفة ط٢ ص ١٠٥ نشر مكتبة النهضة المصرية ١٩٥٥م .

(٢) د . على عبد المعطى محمد / مقدمات فى الفلسفة ص ١٧٠ نشر دار النهضة العربية بيروت .

(٣) كلود برنار / مقدمة لدراسة الطب التجريبى القسم الاول من الفصل الاول ، ص١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ترجمة يوسف مراد وآخرين معه .

يريد أن يعرف كيف تتم عملية الهضم داخل معدة الحيوان عليه أن يقوم بإجراء جراحة في جدار المعدة والبطن ، ليرى ميكانيزم عملية الهضم ، وكيفية تفاعل الأنزيمات المختلفة مع الطعام ليتم الهضم . وهذه التجربة من جانب العالم " تجربه فعالة " قصد إليها فعلا قبل أن يقوم بمراقبة عملية الهضم لتحقيق فكرة معينة أما إذا تصادف أن اتجه مصاب برصاصة نافذة في مقدمة إلى الطبيب لاستخراجها ، وقام الطبيب باستخدام مجهره لمراقبة عملية الهضم داخل المعدة ، فإنه في هذه الحالة يقوم بتجربة منفعلة (١) .

وتقتضى التجربة من المجرب الذى يقوم بإجرائها لإثبات أو تحقيق فكرة معينة عن ظاهرة ما أن يقوم بتنويع كافة الظروف التى تحدث فيها الظاهرة ليتأكد من أن الظاهرة عامة ، والمجرب هو كل من استخدم أساليب البحث بسيطة كانت أو مركبة " لتنويع الظواهر الطبيعية " أو لتعديلها لغرض ما ، ثم إظهارها بعد ذلك فى ظروف أو أحوال لم تكن مصاحبة فى حالتها الطبيعية لهذه الظاهرة " (٢) .

وهذا الإجراء يتطلب من القائم على التجربة شروطا معينة لا بد منها ومن هذه الشروط لابد وأن يكون موضوعيا فى حكمه على نتائجها ، وأن يتمتع بالأمانة العلمية التى هى أول أسس البحث التجريبى ، فالمجرب البارع تستطيع أن يستبعد العوامل الذاتية التى من الممكن أن تؤدى إلى الخطأ ويعيد ترتيب الأشياء فى ضوء النسق الذى يدرسه ليضفى الوحدة والنظام على الأشياء ، فالنسق العلمى يفقد أصالته إن لم يسوغ عليه الباحث فكرة النظام وهذا هو الذى قرره ديكارت حين أراد أن يتولى بنفسه إصلاح الفلسفة فقال " يجدر بنا أن نحاذر من السهو بأسرع ما يلزم وأن نحرص على أن لا نخطو خطوة إلا ونحن على بينة من أمرنا حينئذ بدا له أن يشرع فى التخلص من الآراء التى تلقاها واعتنقها من قبل ... وأخذ يستأصل من ذهنه جميع الأخطاء التى استطاعت أن تتسلل إليه من قبل " (٣) .
وهذه الفكرة أساسا فكرة فلسفية ساعدت على تغذية العلم .

ويجب أن تتوفر لدى الباحث ملاحظا ومجربا أدوات علمية دقيقة تعينه على تحاشى خطأ الحواس قدر الامكان بشرط أن يتحقق من سلامة وكفاءة تلك الأدوات العلمية ، ويجب

---

(١) كلود برنار / مدخل إلى دراسة الطب التجريبى ص ١٤ ، ١٩٤٤ القاهرة .
(٢) بيفردج / فن البحث العلمى ترجمة زكريا فهمى ص ٤٠ المجلس الاعلى للعلوم نشر دار النهضة العربية ١٩٦٣ القاهرة .
(٣) د / عثمان أمين / ديكارت ص ١٣٩ ، ١٤٠ .

أن يكون لديه بعض الصفات العقلية والخلقية اللازمة لصحة الملاحظة والتجربة ولا سيما أن يتحلى بروح النقد والتمحيص ، والتمسك بالروح العلمية والصبر والمثابرة والتثبت وأن يكون مزودا بشجاعة خلقية فطنا لماحا ، ذو ثقافة واسعة نزيها ، مؤمنا بالمبادئ العلمية كالحتمية والعلية وحساب الاحتمالات والتسبيه ... الخ (١) .

وهذه كلها سمات أخلاقية فلسفية مما يعكس نوعا من التبادل بين الفلسفة والعلم في هذا الإطار .

(١) د / على عبد المعطى محمد / مقدمات فى الفلسفة ص ١٧٤ .

شروط الملاحظة والتجربة :

من شروط الملاحظة والتجربة ، الموضوعية ،وتقتضى هذه الموضوعية أن يتجرد الباحث من ميوله ورغباته الشخصية وأهوائه وغروره ، ومن تأثير العادات والتقاليد الوطنية .. وعليه أن يلاحظ الظاهرة ببصر وعقلانية ،ويبتعد عن التسرع فى الأخذ أو الأحكام ، ويكون دقيقا فى تسجيله أولا بأول كل ما يلاحظه (١) .

ومن هنا يقول كارل بوبر " والملاحظة العلمية يجب أن تتصف بالدقة والنزاهة وتوخى الموضوعية ، وأن تستند على الدقة التى توجب إستخدام الأجهزة ... أما النزاهة والموضوعية فيوجبان التجرد على كل هوى شخصى " (٢) .

كما أن على الملاحظ أن يقوم بتكرار الملاحظة والتجربة ، وأن يحلل الظاهرة إلى أبسط عناصرها ويلاحظ أثناء التحليل أو التركيب العلاقات بين العناصر المختلفة وهذا التكرار يعتمد على الحواس وسلامتها وعلى العقل وسلامته أيضا " فبعد أن ينقل الحس للعقل ما يلاحظه من وقائع ، فإن على الباحث فى هذه الحالة أن يقوم بإدارة العقل حول الوقائع التى تلقاها من الحس ويعمل نقده فيها ، ويرجع ذلك إلى أن الحس قد يلقن العقل إحساسات خاطئة ، لكن الذهن المتأهب سرعان ما يدرك مواضع الخطأ فى الموضوعات التى عرضت عليه ،وهذا الموقف من العقل يدفع العالم إلى محاولة التثبت من ملاحظته " (٣) .

من هنا يمكن القول بأن شروط الملاحظة والتجربة تنحصر فى الدقة والموضوعية والوضوح ، واستعمال العقل بجانب الحس للكشف عن العلل أو العلاقات بين عناصر الظاهرة . وغير خاف أن قواعد ديكارت الفلسفية المشار إليها سابقا ذات قيمة عليا فى مجال العلم كما هى فى مجال الفلسفة ،بل نستطيع الإدعاء بأنها كانت منحة الفلسفة للعلم . وتعكس أثرا كبيرا لدور الفلسفة فى إرساء قواعد المنهج العلمى

---

(١) د . محمد الأنور / نظرات فى المنطق الحديث ص ٣٦ .
(٢) فلسفة كارل بوبر / منهج العلم ـ منطق العلم د . يحيى طريف الخولى ص٦٣ .
(٣) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ص ٤٢ .

عوامل تسبب الخطأ في الملاحظة والتجربة :

بعد الوقوف على بعض شروط الملاحظة والتجربة ينبغى علينا أن نشير بإيجاز إلى الأسباب التى تؤدى إلى الوقوع فى الخطأ فى الملاحظة والتجربة .

١) قد يوجه الباحث الإنتباه إلى جهة ليست هامة أو أصلية ويصرف انتباهه عما عداها ، فالطبيب الذى يشده عرض ما فيعطيه كل الإهتمام ، ويتصرف بذلك عن الاعراض الأخرى كثيرا ما يقع فى تشخيص خاطىء للمرض وبالتالى يضع الدواء بناء على هذا التشخيص فيوقع المريض فى شدة يتعذر التخلص منها عادة إلا بجهد .

ومن الأسباب عدم التركيز على الظاهرة موضوع الملاحظة والتجربة وضعف الاستعداد لفهم عناصرها وأسبابها وانعدام القدرة على التحليل والتركيب بطريقة صحيحة (١) .

٢) الاكتفاء باستخدام الحواس دون اللجوء إلى أدوات الملاحظة والتجارب المختلفة كثيرا ما يوقع الباحث فى أخطاء جسيمة لأن الحواس مع كونها متغيرة وعرضة للأمراض المختلفة فهى فى نفس الوقت خادعة ، وكذا الاعتماد على أجهزة الملاحظات والتجارب ثبت عجزها لقدمها أو وجود خلل بها .

٣) وللتأويل الخاطىء أثره الكبير فى وقوع الأخطاء ، ولذا يجب على المؤول أن يلتزم الدقة الكاملة ، ولا يبالغ فى الخيال ، وعليه أن يحذر أثناء التأويل الاغراض والأهواء والميول والمؤثرات المحيطة به ، وأن لا يستغنى عن العقل فى الملاحظة لأنه هو الذى يحمل النقد الهام فى تقديم الملاحظة (٢) .

ومثال التأويل الخاطىء أن (يرى الملاحظ سرابا على بعد فيأوله بالماء أو يلاحظ راكب السفينة شاطىء البحر فيعتقده متحركا فى اتجاه مضاد لاتجاه السفينة مع أن الأمر ليس كذلك) (٣) .

٤) ومنها اختلال الآلات المستعملة فى معامل الأبحاث العلمية ، فإنها كثيرا ما تتعرض للتأثر بالتقلبات الجوية كرطوبة الجو ، فتصدأ ولا تؤدى غرضها (٤)

---

(١) د . محمد الأنور / نظرات فى المنطق الحديث ص ٣٧ .
(٢) السابق ص ٣٨ .
(٣) د . عوض الله حجازى / المرشد السليم فى المنطق الحديث ص ٢٠٨ .
(٤) السابق ص ٢٠٩ .

أهمية الخيال والحدس وهما من تكوين العقل في تكوين الفروض :

إن دراسة أعمال العلماء ، واكتشافاتهم العلمية ، تكشف لنا صلات وثيقة بين الغرض والخيال والحدس . فأعظم الكشوفات التى أنجزها العلماء للبشرية جاءت وليدة إما للخيال أو الحدس يقول تندال (١) " إن الخيال يصبح عنصرا جوهريا فى بناء النظرية العلمية " بشرط أن يرتكز على ملاحظات دقيقة وتجارب صحيحة . فلقد انتقل نيوتن من سقوط تفاحة – كما يقال – إلى قانون الجاذبية من خلال خيال ، على وفرض ومن بين الحقائق الكيميائية إستطاع خيال " دالتون " البنّاء أن يشيد النظرية الذرية ، ونرى " فاراداى " قد مارس هذه الموهبة على الدوام ، فكانت سابقة ومصاحبة ومرشد ، لجميع تجاربه ، وترجع قدرته وخصوبته كمكتشف إلى حد كبير ، إلى القوة الدافعة للخيال (٢) .

يقول فى ذلك أيضا الدكتور محمود قاسم " إذا لاحظ الباحث عددا من الحالات الخاصة ، أو أجرى تجاربه بدقة ، إنتهى بالضرورة إلى نوع من الحدس العقلى والخيال العلمى وكلا التعبيرين سواء " ثم تراه يفرق لنا بين خيال العلماء وخيال الشعراء فى قوله " لكن خيال العلماء يختلف عن خيال الشعراء ، لأنه وليد الملاحظة والتجربة المرتجلة وهو يبدأ من الظواهر ، ثم يرتد إليها ليلقى عليها ضوءا يظهر ما عسى أن يكون قد خفى من تفاصيلها ، كذلك يختلف عن خيال الشعراء من جهة أخرى ، فإن خيال العلماء ليس جامحا أو مطلقا ، بل هو خيال مفيد ، أساسه الواقع بدءا ومرجعه إلى الواقع إنتهاء ، فى حين أن الشعراء يطلقون العنان لخيالهم ، وهم يطيعونه أكثر من أن يطيعهم " (٣) .

ومن ثم فإنه يمكن القول : إن العلماء والمكتشفين من توصل إلى نظريات أصيلة نتيجة لإعمال ملكة الخيال ، ومنهم من توصل لاكتشافاته مسترشدا بالعون الذى تلقاه من الحدس ، ولا تقل أهمية الحدس فى الكشف العلمى عن الخيال ، بل إن من

---

(١) جون تندال (١٨٢٠ – ١٨٩٣) م فيزيائى ايرلندى له مبتكرات فى إنتقال الموجات الحرارية خلال المعادن والغازات ، وتأثير كثافة الهواء على إنتقال الصوت . نفس المصدر ص ٦٣ .

(٢) بيفردج / فن البحث العلمى ص ١٠١ .

(٣) د . محمود قاسم / المنطق الحديث ومناهج البحث ص ١٤٩ مكتبة الانجلو المصرية ١٩٥٣ م القاهرة .

العلماء مثل " اينشتين " من يجعل له الصدارة فى الكشف العلمى ، ولكن بعض المناطقة مثل " كارل بوبر " ينظرون إلى عامل الحدس على أنه قفزة لا عقلية ، أو لا منطقية ، من المجهول إلى المجهول ، ويشيرون بهذه القفزة إلى خطوة الفروض، ومع أن كارل بوبر يعلم جيدا أن هذه الخطوة قفزة فى عالم لا عقلى إلا أنه يضعها ضمن مراحل البحث التجريبى وخطواته بمعناه الدقيق ، ويجعلها مقدمة مشروعة تستنبط منها النتائج (١) .

ويقول " تندال " فى موضع آخر " إن ما يجعلنا موهوبين ، إنما هو ملكة الخيال فمن خلال الخيال يمكن لنا أن نضئ الظلام الذى يحيط بعالم الحواس. فالخيال أمضى سلاح يستعين به المكتشف العلمى " (٢) .

وموهبة الخيال التى يتحدث عنها " تندال " تكشف لنا عن صلتها الوثيقة بوقائع العالم المادى. فالوقائع تنتقل من وضعها الطبيعى فى الخارج ، إلى ذهن العالم ، عبر الحواس . وهنا يكتشف فيها شيئا جديدا ومثيرا ، إن لم يستطع تفسيرها فى ضوء معلوماته السابقة ، ووجه الأثارة يتمثل فى أن العالم يكتشف أن الوقائع تتطلب تفسيرا . والأثارة تعنى أن يبدأ نشاط العقل ، ليتصور كل الإحتمالات أو الفروض الممكنة التى تفسر الوقائع ومعنى هذا أن يحلق العقل فى آفاق الفكر ليتصور الاحتمالات ، أو الفروض. فالعقل على هذا النحو يقوم بوظيفة من أدق وظائفه تتمثل فى الفكر ، فالوقائع فى ذاتها ميتة جامدة والخيال هو الذى يهبها الحياة ومن هنا نعرف أن للفلسفة دورا هاما لا يمكن الاستغناء عنه فى ميدان العلوم التجريبيه فى صناعة الفروض العلمية التى إن ثبت صحتها كانت قانونا عاما يعمم على جميع الظواهر المماثلة . بواسطة القياس مما يعكس وجهاً من أوجه الحاجة إلى القياس العقلى فى المنهج العلمى كما سبق .

وللفرض العلمى شروط يجب مراعاتها :

١) يجب أن يكون الفرض العلمى واضحا محددا لا لبس فيه ولا غموض .
٢) يجب ألا يتعارض الفرض العلمى مع أى قانون طبيعى صادق ومعروف .
٣) أن يكون الفرض قادرا على تفسير كل الوقائع التى وضع لتفسيرها .
٤) يجب أن تكون الفروض محدودة العدد ، حتى لا تؤدى الكثرة منها إلى تشتيت الباحث وحيرته . (٣)

---

(١) فلسفة العلوم ج ١ ص ٦٥ .
(٢) بيفروج / فن البحث العلمى ص ١٠٢ .
(٣) د . على عبد المعطى محمد / مقدمات فى الفلسفة ص ١٧٦ ، ١٧٧ ، ١٧٨ ، وانظر أيضا الاستقراء والمنهج العلمى د . محمود زيدان ص ٥١ .

فإن فى هذين الموضوعين وأمثالها يستخدم الاستدلال القياس فقط،[١] وإذا كانت البحوث العلمية والكشف عن العلل والعلاقات بين ظواهر الطبيعة إنما يكون باستخدام المنهج الاستقرائى الذى يبتدئ بفحص الجزئيات للوصول إلى حكم كلى عام حتى صح لبعض العلماء أن يقول أن الاستقراء هو أساس العلوم الطبيعية فمن الحق والأمانة العلمية أن نشير إلى أن الرجوع إلى الطبيعة واستخلاص المعرفة منها عن طريق جزئياتها الحسية قديم قدم الفكر البشرى ، فقد عرفت البشرية روادا عدة مهدوا لهذا المنهج الإستقرائى منهم أرسطو نفسه الذى فطن إلى أهمية الحواس بوصفها أبواب المعرفة (من فقد حسا فقد علما) .[٢]

بل إن إيمانه بالإستقراء يبلغ درجة إيمانه بالقياس فكما أن القياس هو الوسيلة اليقينة لربط الحد الأصغر بالحد الأكبر عن طريق الحد الأوسط فإن الأستقراء هو الوسيلة اليقنية بل والوحيدة لتكوين المقدمات الكبرى أى لا مقدمات بغير إستقراء ولا قياس بغير مقدمات ، إذا لا قياس بغير إستقراء هكذا كان أرسطو إستقرائيا كبيرا وأكثر من ذلك فهو صاحب مصطلح الأستقراء نفسه وإن استخدمه بأكثر من معنى .

أ) الإستقراء التام : وهو عملية إحصاء تام لجميع الأمثلة التى تنطوى تحت الحكم الكلى ، وهذا مايسميه بعض المناطقة بالاستقراء التلخيص .

ب) الإستقراء الحدسى : وهو الإنتقال الحدسى من مثال جزئى واحد أو عدد بسيط من الأمثلة إلى حكم كلى عام وواضح أن هذا هو القريب من المعنى المعاصر للأستقراء العلمى .

جـ) الاستقراء الجدلى : وهو الذى يبدأ من مقدمات مشهورة أو ظنية وواضح أن النوعين الأولين يحملان المعنى الحديث للأستقراء أى الوصول إلى الحكم الكلى أو القانون العام عن طريق الأستقراء الحسى لجزئياته .

غير أن الظروف الفكرية الأغريقية لم تكن تسمح لأرسطو أن يمارس هذا الأستقراء جديا أو أن يتوقف لينتظر نتائج التجربة فمانعه هذا كثيرا عن أن يكون مؤسسا للمنهج .[٣]

---

(١) المرشد السليم فى المنطق القديم والحديث ص ١٩٤.

(٢) راجع الفصل الاول من الباب الثانى من هذا البحث .

(٣) كارل بوبر/ منهج العلم ـ منطق العلم د . يحيى طريف الخولى ص ٣٩ ، ٤٠ سنة ١٩٨٩م. الهيئة المصرية العامة للكتاب .

الخاص بالبحث وما يهمنا وخاصة فى هذه المرحلة أن نشير إلى أن معظم الباحثين يميلون إلى تقسيم خطوة التحقق من الفرض إلى قسمين :

أ) الجانب السلبى : حيث يمارس فيه الباحث ما أسماه كلود برنار ، منهج برهان الضد أو شاهد النفى ، إذ يحاول الباحث أن يأتى ببرهان مضاد للحالة التى يفترضها الفرض ، ففى إمتحان العكس إثبات للأصل (١) .

ب) الجانب الإيجابى : يحاول فيه الباحث التثبت من صحة الفرض فى كل الأحوال المتغيرة على قدر الإمكان ، بأن ننوع فى الظروف ونطيل فى التجربة ونغير أيضا فى الأشياء المستعملة لأجراء التجربة . وبهذا التنويع المستمر مع بقاء حدوث الظاهرة أبدا تابعا لعلة معينة نستطيع أن نثبت صحة الفرض يقينا وهذا ما يسمى باسم " منهج التضافر فى التغير " (٢) .

فمن هذين المنهجين السلبى والايجابى نستطيع إذن أن نحقق الفرض العلمى وهذه المرحلة هى من أهم مراحل البحث العلمى ، فهى المرحلة الفاصلة وعليها سيتوقف تحقيق المصير بالنسبة للمعرفة العلمية .

لكن إذا كانت تلك هى عناصر المنهج التجريبى بأبعاده وخطواته ، فكيف تصور المناطقة ذلك المنهج منذ بدأت حركة التطور والتقدم تشق طريقها إلى العلم فى فجر النهضة العلمية ؟

وهل ظهرت تلك الخطوات متكاملة ؟ أم أن تصور المناطقة للمنهج أخذ يتقدم بتقدم العلم؟ لا شك أن المنهج حين ظهر فى فجر النهضة العلمية لم يكن مكتملا ، وإنما واكبت مراحله خطوات التقدم العلمى ذاته ، ذلك أن المناطقة من أمثال " فرنسيس بيكون " فى بداية العصر الحديث كانوا يهتمون بخطوات الملاحظة والتجربة ، وقد صدر هذا الاهتمام كنتيجة حتمية لاتجاه العلماء إلى الملاحظة والتجريب ، ومحاولة فهم المبدأ الذى تخضع له الظاهرة المدروسة ، على حين أن المناطقة فهموا فى وقت متأخر أن الملاحظة والتجربة تقتضى استخداما للفروض يفى بأغراض البحث العلمى ، وهذا ما تكشف عنه دراسة أعمال

---

(١) فلسفة كارل بوبر / منهج العلم . د. يمنى طريف الخولى ص ٦٥ الهيئة المصرية العامه للكتاب ١٩٨٩ م .

(٢) د . عبدالرحمن بدوى / مناهج البحث العلمى ص ١٥٦ ، ١٥٧ ط ٣ نشر وكالة المطبوعات الكويت ١٩٧٧ م .

العلماء ، كما أن الأمر لا يقف عند حد وضع فرض من الفروض ، وإنما يتطلب القيام بالتحقيق التجريبي للكشف عن مدى قدرة الفرض على تفسير الظاهرة ، والتعبير عن القانون الذى تخضع له . وقد تطورت مرحلة الكشف بعد ذلك على يد " جون استيوارت مل " من خلال طرقه الخمس المشهورة " (١) .

التى اعتبرت بمثابة طرق لاختبار الفروض التى يتقدم بها العالم أو الباحث كتفسير أولى للظاهرة المدروسة . وكما يرى " مل " فإن هذه الطرق وسيلة مشروعة للتأكد من صحة الفروض فضلا عن أنها تنقل الفروض من وضعه كتفسير مؤقت إلى مرحلة كونه قانونا .

والواقع أن " مل " كان يفهم من الفرض أنه افتراض يتقدم به لاستنباط نتائج مطابقة للوقائع التى نعلم أنها حقيقة ، والنتائج التى تستنبط من الفرض هى التى تحدد مدى صدقه أو كذبه عن طريق ما تكشفه من تطابق بين النتائج والوقائع الخارجية ، ولهذا فإن الفرض عند مل يرتبط بالبحث فى علة الظاهرة ، ومن ثم تصبح الفروض منطوية على التفسير العلى (٢) .

---

(١) هذه الطرق هى :

أ) طريقة الاتفاق : حدد مل هذه الطريقة بقوله " إذا اتفقت حالتان أو أكثر للظاهرة موضوع الدراسة فى ظرف واحد فقط مشترك ، فهذا الظرف الوحيد الذى تتفق فيه جميع الحالات هو علة أو معلول تلك الظاهرة " .

ب) طريقة الاختلاف : حددها بقوله : " إذا اشتركت الحالتان اللتان توجد الظاهرة فى إحداهما ولا توجد فى الأخرى فى جميع الظروف ما عدا ظرفا واحدا لا يوجد إلا فى الحالة الأولى وحدها ، فإن هذا الظرف الوحيد الذى تختلف فيه الحالتان هو معلول الظاهرة أو علتها أو جزء ضرورى من هذه العلة " .

جـ) طريقة الجمع بين الاتفاق والاختلاف حددها بقوله " وهى لا تختلف فى أساسها عن طريقتى الاختلاف والاتفاق معا .

د) طريقة التلازم فى التغير حددها بقوله " كلما تغيرت ظاهرة على نحو ما ، تغيرت ظاهرة أخرى بنفس الصورة التى تغيرت بها الاولى – فهى علة أو سبب لهذه الظاهرة .

هـ) طريقة البواقى : حددها بقوله : إذا كانت لدينا حالتان مركبتان أمكن تحديد جميع علل الحالة الأولى عدا علة واحدة ، والتى تكون عللا لجميع معلولات الحالة الثانية عدا معلولا واحدا . فمن المرجح أن تكون العلة المتبقية فى الحالة المركبة الأولى علة المعلول المتبقى من الحالة المركبة الثانية ، وقد سبقت الاشارة إلى أن هذه الطرق قد سبق إليها علماء الأصول فى الاسلام ، راجع د . على عبد المعطى محمد مقدمات فى الفلسفة ص ١٨١ – ١٨٩ .

(٢) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ص ١٠٢ ، ١٠٣ .

ومن هنا ندرك مدى قيمة العلية التى تعتبر الركيزة الأولى التى تتوقف عليها صحة الفروض العلمية .

أما الآن فعلينا أن نتناول موقف كل من بيكون وديكارت من خطوات المنهج العلمى ، أو من التفكير الفلسفى عموما وعلاقته بالعلم وذلك لما فيه من فحص الهيكل الداخلى لهذا المنهاج ، وعلى اعتبار أن هذه الحلقة تمثل أهمية خاصة فى الكشف عن تطور التفكير العلمى فى العلوم الطبيعية .

موقف فرنسيس بيكون من التفكير الفلسفي (١٥٦١ – ١٦٢٦ م) :

كانت الفلسفة عند فرنسيس بيكون فى أول الأمر دعوة الناس عامة والعلماء خاصة ، إلى أن يتجهوا إلى السعى نحو معرفة مكان الإنسان من الطبيعة ، ووجه ادراك الناس بأن التفكير الفلسفى لا ينبغى أن يتجه إلى ما فوق الطبيعة وأن يتخذ الجدل والقياس أداه له ، وإنما عليه أن يتجه نحو الأرض منوها بأن الغاية من هذه المعرفة هى السيطرة على الطبيعة (١) .

ومن هنا كانت الفلسفة عنده تفسيرا وصفيا للكون عن طريق الملاحظة والتجربة بقصد السيطرة على الطبيعة والتحكم فى موارد ها (٢) وحينئذ تكون شامله لكل العلوم .

ولكى تتضح نظرته للفلسفة بصورة أوضح نراه يتجه إلى تقسيم العلوم فى ثلاثة تأتى بحسب قوى الفهم أى قوى النفس المدركة . هذه العلوم هى : التاريخ علم الذاكرة والشعر علم المخيلة ، والفلسفة على العقل .

والتاريخ والشعر والفلسفة ثلاث مراحل متتالية يجتازها العقل فى تكوين العلوم فالتاريخ بمثابة تجميع للمواد ، والشعر تنظيم أولى لها ، أما الفلسفة فهى التركيب العقلى للعلوم " (٣) .

ثم يذهب بعد ذلك إلى تقسيم القسم الثالث والمهم " الفلسفة " إلى ثلاثة أقسام : الفلسفة الآلهية ثم الفلسفة الطبيعية ، ثم الفلسفة الإنسانية ، ونراه فى هذا التقسيم لا يختلف عن التقسيم الذى هو عند أرسطو ، وبيكون نفسه يقر بذلك حين يقول " أرغب فى ألا أبتعد كثيرا عن آراء أو أساليب القدماء " (٤) .

ولكن رغم هذا الألتقاء بين بيكون والفلسفة التقليدية فإن تقسيمه يجيء بروح مختلفة جديدة . فعند أرسطو كانت الفلسفة الأولى هى فى الوقت ذاته علم المبادىء الأولية وعلم العلل أو المبادىء لكل جوهر محسوس أو معقول .

---

(١) فلسفة فرنسيس بيكون ص ٢٧ .
(٢) أسس الفلسفة ص ٥٢ .
(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثه ص ٤٥ ، ٤٦ .
(٤) فلسفة فرنسيس بيكون ص ٤٤ ، ٤٥ .

أما عند بيكون فإن هذه العناصر تندرج فى تنظيم آخر فعلم المبادىء الأولية هو الفلسفة الأولى ، وعلم العلل هو ما بعد الطبيعة ، وعلم الآله هو علم اللاهوت. فإن العقل يبدأ بمعرفة الطبيعة ، وهى مجال معرفة وعمل ظاهر للناس جميعا ، ثم يستعين بهذه المعرفة ليرتقى إلى معرفة ذاته ، ثم يتطلع من هذه المعرفة إلى معرفة الله " (١) .

هذا ويعنى أن تصور بيكون لشجرة المعرفة ينطبق على تصوره لمراحل الفلسفة وتشبيه العلوم بشجرة المعرفة يعنى عند بيكون تنوع المعارف البشرية كتنوع أجزاء الشجرة ويعنى فى الوقت ذاته وحدة المعرفة البشرية كوحدة الشجرة . وهو يعنى أن الجذع يشهد على هذه الوحدة والاتصال ، وأن هناك علما مشتركا يشهد على وحدة العلوم هو ما يسميه بالفلسفة الأولى (٢) .

إذن فالغاية من المعرفة عنده هى المعرفة ، والغاية من المعرفة هى السيادة على الطبيعة . ذلك هو الجديد عند بيكون والجديد على التفكير الفلسفى فى مستهل العصور الحديثة .

---

(١) فلسفة فرنسيس بيكون د . حبيب الشارونى ص ٤٥ ، ٤٦ .
(٢) السابق ص ٤٦ ، ٤٧ .

فرنسيس بيكون والمنهج العلمي :

يبدأ " بيكون " وضعه لهذا المنهج ، بأن ينبه الباحثين إلى أن العقل " أداة تصنيف وتجريد مماثلة " (١) وإنه ليقع في أخطاء عظمى ، ولا سيما إذا سار معتمدا على نفسه بغير ما تعويل على التجربة ، وهذه الأخطاء قد تتحكم فيه تحكما رهيبا وتحجبه عن جادة الصواب فتكون بمثابة أصناما يعبد ها .

وبعد أن ينبهنا إلى الأخطاء لكي نتجنبها ، تراه يوضح المنهج الذى ينبغى اتباعه فى البحث عن المعرفة ، وعلى هذا يقسم عادة منهج بيكون إلى قسمين :
قسم سلبى ، وقسم إيجابى :

أولا : القسم السلبى :

وهو المختص بالتنويه إلى الأخطاء ولكى يوضحها بيكون تراه يقوم بتقسيمها إلى أربعة أنماط على النحو التالى :

أ) أوهام الجنس : وهى تعبر عن الأخطاء التى يقع فيها الانسان مسوقا بطبيعته البشرية مثل التعميمات السريعة وسرعة التوصل إلى الأحكام العامة دون أن تتأكد من الأساس الذى أقمنا عليه هذه التعميمات ، وهذا من شأنه أن يقودنا إلى تعميمات خاطئة (٢) .

ويسوق بيكون إيضاحا لوجهة نظره قصة رجل كان يستخف بأثر النذور فى تحقيق مطالب الناس ، فأخذوه إلى معبد وأطلعوه على كثير من اللوحات على جدران المعبد اعترافا منهم بنجاتهم من الغرق ، واستجابة لما نذروا من نذور ، وقيل له : ألا تعترف بعد هذا أن النذور كفيلة بتحقيق المطالب ؟ ولكنه قال فى حكمة وتهكم : ولكن أين يا ترى أجد لوحات الذين نذروا النذور إلتماسا للنجاة من الغرق ومع هذا إبتلع البحر جثثهم دون اكتراث لنذورهم ... ؟

ومن ذلك أيضا أن طبيبا إنجليزيا لاحظ أواخر القرن الماضى أن الجذام يفشوا فى بلدة بالنرويج يكاد يعيش أهلها على السمك ، فقال إن علة الإصابة هى أكل السمك ،

---

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٨ ط ٥ نشر دار المعارف بمصر .
(٢) د . عزمى إسلام / مقدمة لفلسفة العلوم الطبيعية والرياضية ص ٧٦ نشر مكتبة سعيد ١٩٧٧ م القاهرة .

وشايعه فى هذه النظرية الساذجة كثيرون ونسى هذا الطبيب المتسرع وأتباعه أن الجزام كثيرا ما يصيب من لا يأكلون السمك إلا لماما ، وأنه كثيرا ما ينجو من الإصابة به سكان موانىء يسرفون فى أكل السمك حتى يكاد السمك أن يكون طعامهم الوحيد (١) .

هذه النقيصة الكامنة فى طبيعة الجنس البشرى كثيرا ما تنتهى بالاعتقاد بالخرافات والتسليم بصحة الأوهام ، فإذا صدقت مرة أو مرات بنبوءة عراف بادر الانسان بتصديقه بعد ذلك ، متغافلا عن المرات التى يثبت فيها كذب هذا العراف. من هنا حذر بيكون من الأوهام حتى لا يتسرع الأنسان فى إصدار أحكام لا تبررها مقدمات .

ب) أوهام الكهف : تعتبر أوثان الكهف من الأخطاء التى يقع فيها الأنسان مسوقا بشخصيته الفردية التى تتضافر على تكوينها تربيته وثقافته ومهنته ونحوها من عوامل لا يحتم أن يشاركه فيها كل إنسان ، وإنما تتنوع بتنوع الأفراد وتختلف من فرد إلى آخر ، ويمكن الإشارة إليها بالميول الإنسانية وما تتضمن من اتجاهات ورغبات (٢) .

من هنا اختلفت نظرة الإنسان إلى الحياة ، وتباينت وجوه الرأى عند هم وكثيرا ما تنتهى ميول الفرد الخاصة به إلى إيقاعه فى أخطاء جسيمة ، فيعمى عن الحقائق التى تتنافى مع أهوائه ونزواته ويفهم الأمور على غير وجهها لمجرد أن حقيقتها تتنافى مع رغباته . فمن الناس المتفائل المقبل على الحياة ، والمتشائم النافر من الدنيا ومن فيها ، منهم السمح الكريم النفس ، والمتعصب الحاقد . ولا يمكن أن تبدو الأمور فى نظر الجميع على وجه واحد .

ومن هنا وجب الحذر من الإنسياق مع الأهواء الذاتية والميول الشخصية اتقاء للخطأ وتفاديا للزلل (٣) .

ج) أوهام المسرح : وهى تعبر عن الأخطاء التى يقع فيها الإنسان عن وعى بسبب تسليمه بأراء الفلاسفة والمفكرين الذين أثاروا إعجابه ، فالمذاهب الفلسفية التى

---

(١) د . توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ١٨٨ ، ١٨٩ ، مسائل فلسفية ص ١٢٦ .
(٢) د . محمود زيدان الاستقراء والمنهج العلمى ص ٦٤ .
(٣) مسائل فلسفية ص ١٢٧ د . توفيق الطويل .

تلقاها عن السلف تشبه المسرحيات التى تشير إلى أمور من خلق مؤلفيها وليست من الواقع فى شىء ، وشرها فى الأمر أن الإنسان متى اعتقد فى صحة رأى تلقاه عن غيره ، تعذر عليه بعد هذا أن يتخلى عنه عندما يثبت له بطلانه ومن أظهر الأمثلة أن أرسطو كان يرى أننا إذا ألقينا بجسمين مختلفى الثقل من مكان مرتفع ، بلغ الأثقل الأرض قبل الأخف ، وآمن العالم بعد ، بهذه القضية نحو عشرين قرنا من الزمان إلى أن جاء " جاليليو " وأجرى أمام جمع من الأساتذة تجربة يثبت فيها بطلان هذا الزعم . وألقى بجسمين مختلفى الوزن بعد أن فرغ الهواء الذى يؤثر فى سرعة سقوطهما فسقط الجسمان فى وقت واحد ، وأثبت بهذا أن اختلاف سرعة السقوط مرده إلى مقاومة الهواء وليس اختلاف ثقل الأجسام ، ولكن شهود التجربة من العلماء أنكروا عليه هذه التجربة استنادا إلى أن أرسطو قد قال غير ذلك ، الأمر الذى اضطر جاليليو إلى ترك منصبه فى الجامعة " (١) .

واخترع جاليليو أيضا المقراب (التلسكوب الذى يقرب البعيد) ورأى به كلفا على وجه الشمس . وأراه لغيره من العلماء ، فقال بعضهم : إنى بحثت فى كتب أرسطو فلم أجد فيها ما يثبت وجود هذا الكلف ، لابد الكلف موجود على أعين الذين ينظرون من خلال هذا الذى يسمونه بالمقراب (٢) .

من أجل هذا احترز بيكون من مغريات هذه الأوثان وأوجب تحرير العقل من سيطرتها .

د) <u>أوهام السوق :</u> وترجع للاستخدام الخاطىء لألفاظ اللغة ، وما يترتب عليه كثير من الجدل والاختلاف ، والسوق هنا المكان الذى يتبادل فيه الناس السلع بيعا وشراء والمقصود أن اللغة هى وسيلة ذلك التبادل ولهذا فإن بيكون يحذرنا من أخطاء استعمال اللغة فى العلم . فاللفظ الواحد قد يحمل أكثر من معنى وقد يكون من بعض المعانى ما هو غامض وما هو مشترك لذلك ينبغى أن نحدد ألفاظنا ومعانيها تحديدا دقيقا حتى لا نقع فى الخطأ (٣) .

---

(١) أسس الفلسفة / ١٩٠ ، ١٩١ .
(٢) السابق ص ١٩١ .
(٣) فلسفة العلوم د . ماهر عبد القادر ج ١ ص ٩٧ .

ثانيا : القسم الإيجابي في منهج بيكون :

كان بيكون بحق هو أوائل من وضع القواعد الحقيقية لجمع المعلومات عن طريق إجراء التجارب في أوربا وقد سمى " بيكون " هذه القواعد باسم " قنص بان "(١) . ويقصد من بان هنا – هو إله الطبيعة والبراري والنباتات والصبر ، والقنص عند اليونان يقصد الطبيعة الكلية أو الكون – وكانت الأساطير القديمة في الميثولوجيا الإغريقية تصور أن قنص بان يبلغ من البراعة والمهارة حدا يجعل من يمارسه أو يحاكيه يقتنص شوارد من الطيور لم يكن يقصد إليها من البدء .

ونود أن نشير هنا أن " بيكون " يقصد من هذه الاستعارة التعبير المجازي عن أن ممارسة هذا المنهج تشبه ممارسة " قنص بان " أي ييسر لنا اكتشاف أشياء في الطبيعة ، لم نكن تفكر قبلا في اكتشافها ، ولم نسع قصدا إلى هذا الاكتشاف .

لابد وأن نتنبه جيدا إلى أن " بيكون " كان يهدف من الإستقراء هدفا مغايرا تماما للمفهوم الحديث لهدف العلم الطبيعي " فبيكون " يريد من هذا المنهج أن يفضي به إلى معرفة الصور – صورة الطبيعة البسيطة فهو يرى أن كل شيء في هذا العالم يمكن رده إلى مجموعة من الطبائع البسيطة ، ومن ثم فإنه من الضروري أن نستعين بالتحليل لنقف على حقيقة الصور أو الطبائع البسيطة ، فالانسان حين يتجه إلى الطبيعة ليدرس ظاهرة ما يرى أن هناك جزئيات لهذه الظاهرة ، بمعنى أن الطبيعة تبدو له وكأنها متحققة في صور شتى منها ما هو ظاهر وواضح ومنها ما هو خفي وغائب ، وحتى نكتشف الصورة الحقيقية للظاهرة ، فإنه يتعين علينا أن نستخدم الاستقراء باعتباره المنهج الدقيق لفهم الصورة الحقيقية للأشياء "(٢) ثم تجرى سلسلة منه على الظواهر في المواد والجزئيات التي تتبدى فيها الطبيعة البسيطة ، ثم نقوم بتسجيل نتائج هذه التجارب تسجيلا تصنيفيا في قوائم ثلاث تنظم لنا المعلومات تنظيما يتيح لنا معرفة صور هذه الطبيعة البسيطة .

أ) **مرحلة التجريب :**

هذه المرحلة تتناول وضع أنواع ودرجات التجريب وهي :

---

(١) د . عبد الرحمن بدوي / مناهج البحث العلمي ص ١٥٧ .
(٢) فلسفة العلوم ج ١ ص ٩٨ .

١) تنويع التجربة : فإما أن ننوع مواد التجريب ، فإن عرفنا مثلا أثر عامل معين على مركب كيميائى معين ، نحاول أن ننوع المادة ، لنرى إن كان لهذا العامل نفس الأثر على مركب كيميائى آخر ، وإما أن تنوع مصادر الدراسة فإذا عرفنا مثلا أن المرايا المحرقة تستطيع أن تركز أشعة الشمس نحاول أن نعرف هل من الممكن أن تركز أيضا على أشعة القمر .

٢) تكرار التجربة : مثل تقطير الكحول الناتج عن تقطير أول .

٣) اطالة التجربة : أى مدها فنحاول أن نجعل المؤثر يؤثر لا طول فترة زمانية ممكنة لنعرف هل طول التأثير من شأنه أن يخلق ظواهر جديدة .

٤) نقل التجربة : أى جعلها فى وضع مقلوب ـ فمثلا لدراسة أثر التسخين على قضيب نجعل مصدر الحرارة من أعلى ثم نجعله من أسفل فنجد مثلا أن الحرارة تنتقل من أعلى إلى أسفل ، فأكثر مما تنتقل من أسفل إلى أعلى .

٦) الغاء التجربة : أى طرد أو استبعاد الكيفية المراد دراستها لمعرفة أثر غيابها .

٧) تطبيق التجربة : أى إستخدامها فى اكتشاف ما ينفع وهذا قريب من مفهوم التكنولوجيا .

٨) جمع التجارب : أى الزيادة فى فاعلية مادة ما (١) .

تلك هى مرحلة التجريب كما صورها بيكون ، وهى عبارة عن مجموعة من الإرشادات لو اتبعها الباحث لحقق أحسن التجارب وأوفاها .

ب) مرحلة التسجيل وتسمى بمرحلة الكشف عن الصورة :

وهنا يرشد بيكون الباحث إلى الكيفية ، التى يسجل بها مايكون قد أجراه من تجارب تسجيلا تصنيفيا ، فى ثلاث قوائم :

١) قائمة الحضور والإثبات : ويسميها أحيانا بالقائمة الجوهر وفيها يقوم الباحث بتسجيل الحالات الموجبة التى توجد فيها الظاهرة (٢) .

---

(١) راجع مناهج البحث العلمى د . عبد الرحمن بدوى ص ١٥٨ ، ١٥٩ ، يوسف كرم تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٩ ، ٥٠ ، وانظر فرنسيس بيكون ص ٧٨ .

(٢) فلسفة العلوم ج ١ ص ١٠٠ ، وانظر فلسفة فرنسيس بيكون د . حبيب الشارونى ص ٧٩ .

وقد أحصى بيكون فى هذه القائمة سبعا وعشرين مثالا خاصا لوجود الحرارة ، تتمثل فيها الحرارة بالفعل ، مثل حرارة الشمس واشتعال الشهب والبرق والبراكين ومثل الاحتكاك والتفاعل الكيميائى وحرارة الاجسام ... الخ (١) .

٢) قائمة الغياب : يسجل فيها الحالات التى تغيب فيها الظاهرة أو الطبيعة البسيطة ، ومن الواضح أن محاولة حصر جميع حالات غياب ظاهرة ما ، أمر شبه مستحيل فضلا عن أنه نوع من العبث الذى لا يجدى ، إنما المقصود " أن تأتى فى مقابل كل حالة من حالات الحضور بالحالة التى لا تحدث فيها الظاهرة بالنسبة إلى هذه الحالة عينها ، سواء أكانت حالة غياب واحدة ، أو أكثر من واحدة " (٢) .

فمثلا : إذا كان موضوع الدراسة هو أثر ضوء الشمس على نمو النبات ، نحاول أن نعرف ماذا يحدث لهذا النبات إذا غاب عنه ضوء الشمس لا أن نعرف جميع الأحوال التى يغيب فيها ضوء الشمس .

٣) قائمة درجات المقارنة : وفيها نقوم بتسجيل الحالات التى تحضر فيها الظاهرة ، عن طريق الأشارة إلى تغيرها واختلافها مع درجة الحرارة (٣) . وهنا نجد بيكون يقدم لنا واحدا وأربعين مثالا لزيادة ونقصان الحرارة فى الموضوع الواحد مما لا حاجة لنا بذكر أمثلة منها .
وعندما نحصل على هذه الجداول الثلاثة يصبح فى إمكاننا حسبما يرى بيكون القيام باستقراء مشروع يفيد فى الكشف والبرهان فى مجال العلوم والفنون .

والواقع أن نظرية بيكون فى المنهج وجدت كثيرا من النقد والاعتراض رغم أنها كانت لها ميزتها الخاصة بها ، وهى تختلف عن كل فلسفة أخرى بالاتجاه إلى الناحية العلمية أكثر من الناحية النظرية ، حيث تقوم على إنتاج متماسك خاص أكثر من قيامها على تناسق الفكر والتأمل وأن المعرفة قوة ، وليست نقاشا أو زينة ، وليست فكرة تتمسك بها ... وكان بيكون يعمل لوضع أساس لا لمذهب أو مبدأ " (٤) .

---

(١) فلسفة فرنسيس بيكون د . حبيب الشارونى ص ٧٩ .
(٢) د . عبد الرحمن بدوى مناهج البحث العلمى ص ١٦٠ .
(٣) فلسفة فرنسيس بيكون ص ٨٠ .
(٤) ول ديورانت / قصة الفلسفة ترجمة د . فتح الله محمد المشعشع ص ١٥٢ ط٤ ١٩٧٩ بيروت مكتبة المعارف .

رغم ذلك إلا أنه لم ينج من نقد المناطقة وخاصة إنه لم يشر فى متن منهجه لخطوة الفرض باعتبارها من مراحل المنهج الأساسية. وقد فسر " هيبين " (١) موقف بيكون هذا من الفرض بأنه كان يعتقد أن الفروض تفضى إلى أغاليط وهذا ما جعله يهتم بالملاحظة والتجربة دون الفرض ليس ذاك فحسب، بل هاجمه " كلود برنار " بأنه لم يكن عالما ولم ينتفع بمنهجه ولم يستطع أن يفهم نظام المنهج التجريبى وسره، ودليله على هذا أن بيكون قد أوصى بالابتعاد عن الفروض والنظريات وهى ألزم ما تكون للمنهج التجريبى (٢)

ويرى " برنار " أن عماد البحث العلمى شقان هما التجريب والفرض ولذلك هاجم الذين عابوا استخدام الفروض والأفكار السابق تصورها أثناء البحث العلمى " وصحيح أنه من الواجب تسجيل نتائج التجربة بذهن خلا من الفروض، ويتجرد من الأفكار السابق تصورها، لكن واجب المجرب فى الوقت نفسه أن يحذر العدول عن استخدام الفروض والأفكار، حين يكون الأمر خاصا بوضع التجربة أو تصور وسائل الملاحظة. وعلى المرء أن يفعل عكس هذا فيطلق لخياله العنان، ذلك أن الفكرة هى أصل كل استدلال واختراع وإليها يرجع الفضل فى البدء، ولا يجوز للمرء وأدها أو استبعادها بحجة أنها تضر وكل ما يقتضيه الأمر هو تنظيمها واخضاعها لمقياس " (٣).

وخلاصة ما يمكن أن يقال فى شأن " فرنسيس بيكون " إنه أحد مؤسسى علم مناهج البحث ـ أى فلسفة العلوم وكان منهجه رحبا مرنا يرشد الباحث ويدله، بغير أن يقيده، تقييدا ملزما، وكل هذه النقود والمآخذ لا تبخس فضل بيكون العظيم فى التنويه إلى أهمية التجربة، والتعويل عليها فى اكتساب المعارف بالواقع المحيط بنا، ولكن إنصافا للعلم والحقيقة نجد هناك نقدا جديرا بالاعتبار حقا نراه لم يفطن إلى أهمية التسلح باللغة الرياضية على حين أن قوة العلم ـ لا سيما الطبيعى منه تكمن فى استخدامه لهذه اللغة، ورغم كل هذا لا يضيره ما انطوى عليه منهجه من وجوه النقص فذلك شأن كل مجهود علمى.

---

(١) انظر فلسفة العلوم جـ ١ ص ١٠٢.

(٢) راجع أسس الفلسفة. د. توفيق الطويل ص ١١٥.

(٣) كلود برنار / مدخل الى دراسة الطب التجريبى ص ٢٣.

المنهج الديكارتي بين العلم والفلسفة (١٥٩٦ – ١٦٥٠ م) :

من المعروف أن ديكارت شيد نظاما متنا سكا انطلق في بنائه بترتيب ونظام من "الكوجيتو" (١) أنا أشك ، وأعرف أني أشك ، وبالتالي فأنا أفكر ، إذاً فأنا موجود .

بدأ بالشك في كل ما تعلمه من قبل ورفض جميع المذاهب القائمة واستبعد شهادة الحواس لأنها تخدعنا أحيانا واستبعد أيضا شهادة العقل نفسه ، لأن بعض الناس يخطئون في الاستدلال ، إلى أن إمتد رحاب الشك عنده إلى جميع المجالات ما عدا الأخلاق والحياة العملية وتصور إلى أن شيئا واحدا يلبث قائما وفيه منجاة من الشك وهو الفكر ، أنا أفكر إذن فأنا موجود (٢) .

ونلاحظ هنا أن ديكارت كان حريصا على أن لا يتطاول شكه إلى شيء مما له إتصال بالدين وجعل أصل وضمان العلم هو الصدق الألهي ، وذلك يتضح من قوله " إن عندنا فكرة واضحة عن الله والنفس لا يمكن الشك فيهما أبدا " (٣) .

حينئذ وجد ديكارت لنفسه مخرجا ، بفحص أفكاره وعثوره فيها على فكرة "الكمال" بحث عن مصدر هذه الفكرة ، فقال إنها لا يمكن أن تكون تابعة مني أنا الكائن الناقص إذ لا يعقل أن يكون الناقص مصدرا للكمال ، فلابد أن يكون هذا الكائن الكامل هو الذي أودعها في ، ولابد من وجوده ، لأن كماله يقتضي وجوده (٤) .
وهدف ديكارت من ذلك أنه يريد أن يبني علما ومعرفة شريطة أن ينطلق في عملية البناء من الأفكار الواضحة حتى يتمكن من الوصول إلى اليقين الذي يستطيع أن يقيم عليه بناء العلم .

---

(١) يطلق اسم الكوجيتو اصطلاحا على الدليل الحدسي الذي ساقه ديكارت لاثبات كينونة نفسه ، وهو محاولة لاثبات كينونة " الذات " في أي فعل من أفعال الفكر حتى في الشك نفسه " أنا أفكر اذن فأنا كائن ، فكوني أشك يفيد أني أفكر ، وكوني أفكر يفيد ثبوت أنيتي .
راجع ديكارت ، عثمان أمين ص ١٥٢ .

(٢) ديكارت / عثمان أمين ص ١١٨ ، ١٢١ ط٧ ١٩٧٦ مكتبة الانجلو .

(٣) الكسندر كواريه / ترجمة يوسف كرم ص٤٥ .

(٤) ديكارت / عثمان أمين ص ١٦٦ ، ١٦٧ .

وهناك صلة وثيقة بين الميتافيزيقا والعلم عند ديكارت فالضمان لصحة المعرفة بأنواعها وكذلك القواعد الأخلاقية ، وإنما يتمثل في وجود الله الذي لا يغل خلقه ، ومعرفة الله التي وصل إليها ديكارت من خلال " الكوجيتو " أنا أفكر اذن فأنا موجود ، هي أساس المعرفة والأخلاق كما يقول بعض المفكرين (١) .

وهي أولية توجد قبل كل المعارف وهو لا يستطيع بدونها أن يخطو خطوة واحدة لا في العلوم الطبيعية ولا في المجال الأخلاقي ولا في الفكر على الاطلاق ، حتى إن يقين البراهين الهندسية نفسه متوقف على معرفتنا بالله .

وقد عرف ديكارت أن يقين كل علم وحقيقته إنما يعتمدان على معرفتنا للإله الحق بحيث يصبح لي أن أقول أني قبل أن أعرف الله ما كان بوسعي أن أعرف شيئا آخر معرفة كاملة (٢) .

ولذلك يقال إن ديكارت بدأ بالميتافيزيقا وانتهى بالفيزيقا .

ومن المعروف أن ديكارت بدأ حياته بالفلسفة وكان يراها واحدة هي الميتافيزيقا التي تزودنا بالمبادئ الأولى للأشياء ،والفيزيقا نطبقها على تفسير الظواهر في العالم الخارجي . من هنا قال " الميتافيزيقا علم الوجود ، وعلم معرفتنا بالوجود ومنهما نستطيع تشييد وتأسيس العلم الطبيعي " (٣) .

وهذا الذي يتضح من خلال تعريفه للفلسفة حيث جعلها (أشبه بشجرة جذورها الميتافيزيقا وجذعها الفيزيقا ،والفروع التي تخرج من هذا الجذع هي كل العلوم الأخرى التي تنتهي إلى ثلاثة علوم هي الطب والميكانيكا والأخلاق) (٤) .

وإذا كانت فلسفة ديكارت تبدو نظرية فقد كان لديكارت على الدوام مشاغل عملية ، كان يريد أن ينشيء طبا قائما على العقل " (٥) .

---

(١) راجع نظمي يوقا / أساس المعرفة والأخلاق عند ديكارت .

(٢) د . محمد حمدي زقزوق / بين الفلسفة الاسلامية والفلسفة الحديثة مقارنة بين الغزالي وديكارت ص ١٥١ ، ١٥٢ ط أولى نشر دار الزيني ١٩٧٠ .

(٣) ثلاثة دروس في ديكارت / الكسندر كواريه / ترجمة يوسف كرم ص ٤٣ ، ١٩٣٧ القاهره .

(٤) ديكارت / مبادئ الفلسفة ،ترجمة عثمان أمين ص ٤٣ .

(٥) السابق ص ٤٣ .

ومن هنا يمكن القول أنه بدأ فيلسوفا وانتهى عالما فبحث فى الطب والرياضة والسرعة والتسارع، وصاغ قانون القصور الذاتى ، وألح على أهمية المنهج الرياضى وضرورة اصطناعه ، لأنه وحده طريق اليقين ، ومن أجل تعويد الذهن على استعمال المنهج أو الطريق الذى يوصل إلى اليقين ، ويؤكد أن الناس جميعا بإمكانهم أن يحصل لهم ذلك " لأن العقل هو أعدل الاشياء قسمة بين الناس ، إذ يعتقد كل فرد أنه أوتى منه الكفاية حتى الذين لا يسهل عليهم أن يقنعوا بحظهم من شئ غيره ، ليس من عادتهم الرغبة فى الزيادة لما لديهم منه " (١) .

لكن ما الذى يجعل المنهاج الرياضى مثلا أعلى للمعقولية وطريقا أكيدا لبلوغ اليقين ؟ إنه النظام والقياس ، النظام الذى يمكن من استنتاج المجهول من المعلوم ، والقياس الذى يمكن من تحويل الأشياء إلى مقادير كمية بواسطة وحدة نختارها كأساس للقياس. النظام يجعلنا نضع كل حد فى مكانه فى العبارة الرياضية فنتأدى بذلك إلى الكشف عن قيم الحدود المجهولة .

ولكن كيف السبيل إلى تقويم عقولنا حتى تتعود العمل بنظام وترتيب ؟ ليس من سبيل إلى ذلك إلا بفحص العقل نفسه فى حالته الخالصة واكتشاف قواه الأساسية ، وبعد عملية الفحص نجد قوى العقل ترجع فى نهاية التحليل إلى قوتين : الحدس وهو عند ديكارت الرؤية العقلية المباشرة التى يدرك بها الذهن بعض الحقائق التى تذعن لها النفس وتوقن بها يقينا لا سبيل إلى دفعه ويقول ديكارت فى ذلك " أقصد بالحدس لا شهادة الحواس وهى متغيرة ولا الحكم الخداع حكم الخيال ... وإنما أقصد به الفكرة المتينة التى تقوم فى ذهن خالص منتبه ، وتصدر عن نور العقل وحده " (٢) .

والقوة الثانية لبلوغ اليقين الرياضى هى " الإستنباط وهو قوة نفهم بها حقيقة من الحقائق نتيجة حقيقة أخرى أبسط منها ، وهو فعل ذهنى بواسطته نستخلص من شئ لنا به معرفة يقينيه نتائج تلزم عنها " (٣) .

---

(١) ديكارت / مقال عن المنهج ترجمة محمود محمد الخضيرى ص ١٦١ نشر الهيئة المصرية للكتاب ١٩٨٥ م .
(٢) ديكارت د . عثمان أمين ص ٨٩ .
(٣) نفس المرجع ص ٩١ .

ويجب أن يلاحظ أن الاستنباط ليس مع ذلك بأوثق من الحدس إذ لابد من نقطة يبدأ منها الإستنباط ، والحدس هو بمثابة تلك النقطة ،وهذان الأمران يرجعان آخر الأمر إلى فعل واحد ، وكل ذهن قادر على القيام بهما بالفطرة من غير تعلم ، بل إن شئنا قلنا هما العقل الصريح نفسه الذى هو أعدل الأشياء قسمة بين الناس (١) .

ثم نراه بعد ذلك يجمع بين مبادئ الفيزيقا الرياضية رغم أنها أولية والتجريبية حيث يخبرنا بأنه لا يمكن الإستغناء عن التجربة لأننا لا نعرف بالعقل وجود العالم وخواص الظواهر ، بل بالتجربة يقول " ليار " (إن فيزيقا ديكارت مطبوعة بطابع الأولية ، أى التقدم بالرتبة والصدارة العقلية : فهى تمثل العالم الخارجي على غرار جهاز آلى ، كل شيء فيه يتبع قانون الأشكال والحركات . وهذا التصور لا يأتى من التجربة ، بل من الذهن الذى لا يرى فى العالم الحى من وضوح وتمييز وبالتالى من حقيقة وواقع إلا فى الإمتداد والشكل والحركة بيد أن التجربة بمعناها الدقيق تؤدى دورا هاما فى هذه الفيزيقا الرياضية : فهى التى تضع المشكلة التى يطلب حلها ، ومبادئ الفيزيقا مهما تكون أولية لا تستغنى عن التجربة : فإننا لا نعرف بالعقل وجود العالم وخواص الظواهر بل بالتجربة ... والتجربة وحدها هى التى تكشف لنا عن العالم الواقعى الذى يتعين تفسيره ، إنها تعين أيضا على إظهار مدى الإنطباق بين التصورات والواقع ، ولذلك رأينا ديكارت دائم الحرص على الجمع بين العقل والتجربة " (٢) .

ولكى تأخذ فكرة أوضح عن هذا المنهج الفرضى الذى يجمع بين العقل والتجربة عند ديكارت نترك له الفرصة ليحدثنا عن نفسه نراه يقول " لقد عملت أولا على الحصول على المبادئ الأولى التى هى علة كل ما يوجد ، وما يمكن أن يوجد ، دون اعتبار أى سبب آخر غير الله خالق الكون ،والبذور التى زرعها فينا (يقصد الأفكار الفطرية) ثم بحثت بعد ذلك عن الموجودات العامة التى ننسبها إلى هذه الأسباب الأولى فوجدت السموات والنجوم والأرض والبحار ... وغير ذلك من الأشياء وعندما أردت النزول إلى ما هو جزئى ، وإلى ما هو خاص وجدت نفس أمام كثرة واختلاف فعدت بذهنى إلى الأشياء

---

(١) ديكارت د . عثمان أمين ص ٩٢ ، ٩٣ بتصرف .
(٢) ديكارت / مبادئ الفلسفة ترجمة د . عثمان أمين ص ٤٦ بالهامش دار الثقافة القاهرة .

التى لا تفدسها لى حواس (كالامتداد والحركة) فوجدت أنه لا يوجد فى الحوادث الجزئية ما لا يمكن إرجاعه إلى تلك المبادئ والقوانين . لكن الصعوبة هنا قائمة فى تعيين المبادئ التى ترجع إليها هذه الظاهرة أو تلك ووسيلتنا الوحيدة للتأكد من ذلك هو الرجوع مجددا إلى التجربة ، فهى وحدها التى تفصل فيما إذا كانت هذه الظاهرة تعود إلى هذا المبدأ أو أنها ترجع إلى مبدأ آخر " (١) .

وواضح هنا أن رجوع ديكارت إلى التجربة ليس من أجل الاكتشاف ولكن من أجل التحقق مما قرره العقل ، فإذا انطبق ما فى العقل مع ما فى التجربة كان ذلك دليلا على صحة الاستنتاج .

هكذا نجد منهج ديكارت إذن منهج فرضى إستنتاجى جمع بين النظرية والتجربة أو بين العقل والتجربة ، فهو ينطلق من الحقائق التى تدلنا عليها البداهة العقلية (أى من الفروض) ومنها يستنتج نتائج ، ومن هذه النتائج يستخلص نتائج جديدة حتى يصل إلى نتائج تفسر العالم الطبيعى . وللتأكد من صحة هذه النتائج الأخيرة يلجأ إلى التجربة . ويظل ديكارت يلح على ضرورة التجربة ليس عند بداية البحث وحسب بل عند نهايته أيضا بالرغم من أنه فيلسوف عقلى وصاحب مذهب ومنهج فى الدرجة الأولى .

قال ديكارت فى يوم ما للأب (مرسن) بأن شغفه بهذه المعرفة قد دفعه إلى أن يذهب كل يوم إلى قصاب ليشهد ، وهو يقوم بذبح البهائم وكان يحمل معه إلى بيته بعض أجزاء الحيوان ليقوم بتشريحها بنفسه وعلى راحته " (٢) .

تلك كانت باختصار شديد ، الخطوات العامة للمنهاج الفرضى الاستنتاجى عند ديكارت ، وهو كما رأينا منهاج يجمع بين النظرية والتجربة بين الفلسفة والعلم ، والجانب الفلسفى فيه يخدم الجانب العلمى والعكس أيضا صحيح .

ولا يفوتنى أن أنوه إلى أن ديكارت هو أبو الفلسفة الحديثة بدون منازع ولقد كان تأثيره فى الفكر الأوربى فى القرن السابع عشر والثامن عشر أقوى من تأثير أى مفكر

---

(١) المنهاج التجريبى وتطور الفكر العلمى ص ٤٠ ، ومبادئ الفلسفة لديكارت ص ٤٥ .
(٢) انظر / مبادئ الفلسفة ترجمة د . عثمان امين ص ٤٧ بالهامش .

آخر حتى ولو كان تجريبيا صرفا وذلك بشهادة الفيلسوف الألمانى " ليبنتز " حين ذكر موت الفيلسوف الفرنسى يقول " عندى أن الإنسانية قد خسرت خسارة جلىّ من العسير أن نجد عنها عوضا . وإذا كنا قد ظفرنا منذ ذلك الحين برجال عظماء جدا .. فإنى لا أعرف له كفؤا فى شمول نظراته وفيما اقترن بها من عمق ونفاذ كبيرين " (١) .

وبذلك يكون لديكارت جهدا كبيرا فى إسهامه للمنهج العلمى ، وليجعل المزيد من التقدم أمرا سهلا ، والكتاب الذى قدم فيه معظم نظرياته العلمية هو " مبادئ الفلسفة " إلى جانب كتب أخرى ذات أهمية تناول فيها كثيرا من نظرياته ومسائله .

---

(١) راجع ديكارت ، عثمان أمين ص ٦٥ .

الخاتمــة

الخاتمـــــة

إنه بالاضافة إلى كثير من النتائج المبعثرة فى ثنايا البحث نذكر أبرز النتائـــج على النحو التالى :

١) أثبت البحث أن الفلسفة فى معظم التعريفات القديمة التى ذكرت كانت تعـــنى بالنظرة الكلية للأشياء وكانت علما كليا شاملا يضم تحته عدد لا حصر له من الأشياء الخاصة بالعلوم الأخرى ومن ثم كانت الفلسفة جديرة بأن تسمى أم العلوم . ليس هذا فحسب بل جعلوا من الميتافيزيقا أو ما وراء الطبيعة أشرف العلوم .

٢) أثبت البحث أن للفلسفة دورا فعالا فى اختيار المبادىء التى يستخدمها العلـــم وخاصة بعد انفصال العلوم عنها .

٣) أثبت البحث موضوعا للفلسفة فى العصر الحديث اعترف به الذين ينفون وجـــود الفلسفة بعد أن وصل العلم إلى ما وصل اليه ، وذلك لأن الفلسفة تؤلف مذهبـــا متسما بالعموم والوحدة .

٤) أثبت البحث أن هناك علاقة وثيقة بين الفلسفة والعلم منذ القدم حيث لا علـــم بلا فلسفة ولا فلسفة بلا علم ، ولا تعارض بينهما ، ومن ثم فهما يتبادلان الخدمات

٥) أثبت البحث أن الفلسفة هى علم القيم بمعنى أنها تبحث فيما ينبغى أن يكـــون ، فهى التى تهتم بأعمال الأنسان الخلقية وأساس تقديرها وبذلك يبقى للفلسفـــة أن تبحث فى نظرية المعرفة والمشكلة الخلقية من جهة أخرى .

٦) أثبت البحث أن دراسة الفلسفة تحررنا من العادات البالية وتشجعنا على الخـروج على التقاليد الجامدة وتحرر العقل من الخضوع للآراء الشائعة . وتقوى فى نفوسنا النزعة النقديـــة .

٧) أثبت البحث أن العلم بجميع فروعه يحتاج إلى الفلسفة حيث هى التى تهتم بمناقشـة المصادرات العلمية والمسلمات التى لا يمكن للعلم الإستغناء عنها .

٨) أثبت البحث أن الفلسفة هى التى تهتم بصناعة الموضوعات للعلم .

٩) أثبت البحث أن منهج التفكير العلمى واحترام التجربة لم يكن بعيدا عن اليونـــان منذ فجر فلسفتهم الطبيعية وهم بمثابة اللبنات الاولى أوحجر الاساس لهـــذا المنهـــج وان كان فى صورة خفية تستشف من ثنايا بحوثهـــم العلميـــة .

١٠) أثبت البحث أن الفرض العلمى صورة أساسية للمنهج العلمى تظهر ملامحها فى الانجازات الكبيرة التى حققتها المدرسة الذرية على يد كل من لوسبب ود يموقريطس ولوقيبوس ،تتحد حصرا فى الأوليات التى أضافتها إلى السببية العلمية من ناحية منهجها الإستدلالى ، وظهور أثار هذا المذهب فى المبدأ الأحادى الذى تبناه جون لوك والمدرسة التجريبيه بعد ذلك .

١١) أثبت البحث ضرورة العلاقة بين التجربة والعقل .

١٢) أثبت البحث أن الديانة الأورفية قد ساعدت إلى حد ليس بالقليل على إذكاء روح التعاطف الدينى مع العقل فى حين أن العلم يحتاج فى هذا الوقت إلى تحريره من مثل هذه الأمور كى يتقدم إلى الأمام ، وبالرغم من وفودها على اليونان إلا أنها لم تقف حجر عثرة أمام تقدم العلم وذلك بسبب أخذها وهضمها جيدا حتى توافق العلم والعقل .

١٣) أثبت البحث أن الفكر الاسلامى له دوره الفعال فى المنهج العلمى ليس هذا فحسب ، بل رفعه إلى مرتبة الميزان المعترف به علميا ، وذلك من هدى القرآن الكريم الذى يعد كل حقائق الكون من آيات الله ودلائل على وجوده وقدرته ويدعو إلى كشف هذه الحقائق .

١٤) أثبت البحث أن المسلمين مارسوا الاستقراء فى علوم مختلفة كالطب والكيمياء والفلك ... الخ وانتقل هذا المنهج من مرحلة القانون إلى مجال التطبيق عندما مارسه العلماء التجريبيون فوصلوا إلى ما وصلوا إليه من نتائج كثيرة التى لولاها لتأخرت النهضة الأوربية قرونا طويلة .

١٥) أثبت البحث أن الأهتمام بالفلسفة والعلم عند المسيحين الأول كان شائعا ومنبثقا من فلسفة أفلاطون وأرسطو إلا أن سيطرة الكنيسة على العلم حرمت العلماء من الجهر بأفكارهم العلمية التى تخالف أرسطو وأحرقت معظم كتبهم ، وبذلك تمكنت الكنيسة من رقاب العلماء وصارت تكبتهم إلى أن إطلع الفلاسفة والعلماء على الثقافة الإسلامية حتى تمت هناك حركة تنوير علمى وفلسفى وسياسى مما ساهم فى اكتشاف العلماء لمدى جهل الكهرتون وتسلط الحكومات مما جعلهم يدفعون رقابهم ثمنا للحرية العلمية . الكهنوت

ومن هنا أصبح جهل الكهنوت ورجال الكنيسة مفيدا للعلم والفلسفة حيث هـذا الكهنة كان له دوره السلبي الذى أدى إلى دفع الفلسفة والعلم إلى الامام بطريقة أو بأخرى لم تتوقعها الكنيسة .

١٦) أثبت البحث وجود علاقة وثيقة بين منطق القياس ومنطق الاستقراء ومن هنا كـان هناك رباط وثيق يشد كل من العلم والفلسفة رغم نقد المحدثين للمنطق الأرسطى والثورة عليه .

١٧) أثبت البحث أن المحدثين من المناطقة أعطوا للملاحظة والتجربة أهمية بالغة تمكنهم من وضع الفروض العلمية مع اعترافهم بأهمية الخيال والحدس فى صناعة الفروض العلمية

الفهارس

المراجـــع

المؤلف	الكتاب وبياناتـــــــه

القران الكريم

(١) الأستاذ اتين جلسون ١ـ روح الفلسفة فى العصر الحديث ، تعليق د . إمام عبد الفتاح إمام ، نشر مكتب سعيد رأفت سنة ١٩٧٢ م القاهرة .

(٢) الأستاذ أحمد سليم سعيدان ٢ـ مقدمة لتاريخ الفكر العلمى فى الإسلام ، ط سنة ١٩٨٨م .

(٣) الأستاذ الدكتور أحمد الشاعر ٣ـ الاسلام والفكر المادى ، ط الأولى سنة ١٩٧٦ ، مطبعة الحضارة العربيـة .

(٤) الأستاذ الدكتور أحمد فؤاد الاهوانى ٤ـ معانى الفلسفة ط الأولى سنة ١٩٤٧ م .

(٥) أرسطو ٥ ـ الآثار العلوية ترجمة يوحنا بن البطريق ـ تحقيق عبد الرحمن بدوى سنة ١٩٦١ م القاهرة

٦ ـ تاريخ الحيوان ، ترجمة يوحنا بن البطريق ، تحقيق عبد الرحمن بدوى ط أولى الكويت .

٧ ـ دعوة للفلسفة ترجمة عبد الغفار مكاوى ، نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب سنة ١٩٨٧ م .

٨ ـ علم الطبيعة ، ترجمة أحمد لطفى السيد ، نشر الدار القومية ، بدون تاريخ

٩ ـ الكون والفساد ، ترجمة أحمد لطفى السيد ، نشر الدار القومية سنة ١٩٣٢م

١٠ ـ مقال ١٤ من طبائع الحيوان البحرى والبرى ، تحقيق عزة محمد سليم ، نشر الهيئة المصرية العامة سنة ١٩٨٥ م

(٦) الأستاذ أزفلد كولبه ـ ١١ ـ المدخل إلى الفلسفة ، ترجمة أبو العلا عفيفى القاهرة سنة ١٩٥٥م

(٧) أفلاطون ١٢ ـ جمهورية أفلاطون ، ترجمة حنا خباز ـ مطبعة المقتطف القاهرة سنة ١٩٢٩ م

١٣ ـ محاورات أفلاطون ، تيماوس ، فيدون ، ترجمة زكى نجيـب محمود نـشر لجنة التأليف والترجمة سنة ١٩٦٦ م .

(٨) البيرريفو ١٤ ـ الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ، ترجمة عبد الحليم محمود نشر مكتبة العروبة ، القاهرة ، بدون تاريخ .

(٩) الأستاذ ألفرد طيلر ١٥ ـ أرسطو وفلسفته الطبيعية والمنطقية ، ترجمة محمد حسن نوفل ، نشر مكتبة الخانجى ، القاهرة سنة ١٩٥٤ م .

١٦ ـ المعلم الأول (أرسطو) ، الترجمة العربية القاهرة .

المؤلف	الكتاب وبياناته

(١٠) الأستاذ الدكتور إمام عبد الفتاح إمام - ١٧ - المدخل الى الفلسفة ،ط رابعة ، نشر دار الثقافة ،سنة ١٩٧٧م.
١٨ - المنهج الجدلي عند هيجل ، نشر دار الثقافة ، القاهرة سنة ١٩٨١ م.
(١١) الأستاذة الدكتورة أميرة حلمي مطر - ١٩ - دراسات في الفلسفة اليونانية ، نشر دار الثقافة سنة ١٩٨٠ م القاهرة
(١٢) الأستاذ إميل بوترو - ٢٠ - العلم والدين في الفلسفة المعاصرة ،ترجمة أحمد فؤاد الاهواني نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب سنة ١٩٧٣ م.
(١٣) الأستاذ أنور الجندي - ٢١ - أضواء على الفكر العربي الأسلامي ، نشر مكتبة مصر سنة ١٩٦٦م.
(١٤) الأستاذ أوجست دييس - ٢٢ - أفلاطون ،تعريب محمد اسماعيل سنة ١٩٤٧ م القاهرة
(١٥) الأستاذ أولف جيجن - ٢٣ - المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية ، ترجمة عزت قرني نشر دار النهضة العربية ، القاهرة.
(١٦) الأستاذ برتراند رسل - ٢٤ - أثر العلم في المجتمع ،ترجمة محمد الحديدي ، نشر الهيئة المصرية العامة سنة ١٩٨٥ م القاهرة .
٢٥ - تاريخ الفلسفة الغربية ،ج ١ ترجمة زكي نجيب محمود ، أحمد أمين طبعة ثالثة سنة ١٩٧٨ م.
٢٦ - تاريخ الفلسفة الغربية ج ٣ ، ترجمة زكي نجيب محمود ١٩٧٨م
٢٧ - مشاكل الفلسفة ،ترجمة محمد عماد الدين اسماعيل عطية محمود هنا ، نشر دار الشروق سنة ١٩٤٧م.
(١٧) الأستاذ بريفولت - أثر الثقافة الأسلامية في تكوين الأنسانية ،ترجمة السيد أبو النصر الحسيني ، القاهرة سنة ١٩٧٥ م.
(١٨) الأستاذ بول موي - ٢٨ - المنطق وفلسفة العلوم ،ج ٢ ، ترجمة فؤاد زكريا سنة ١٩٦١ القاهرة
(١٩) الأستاذ بيفردج - ٢٩ - فن البحث العلمي ،ترجمة زكريا فهمي ، نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٦٣ م القاهرة .
(٢٠) الأستاذ تايلور - ٣٠ - الفلسفة اليونانية ،تعريب عبد المجيد عبد الرحيم ، نشر مكتبة النهضة المصرية.
(٢١) التهانوي (محمد علي الفاروقي) - ٣١ - كشاف إصطلاح الفنون ، الطبعة الثانية سنة ١٩٦٣ م القاهرة

المؤلف — الكتاب وبيانات

(٢٢) الأستاذ الدكتور توفيق الطويل — ٣٢ — أسس الفلسفة ،ط ٢ ، نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٥٥ م القاهرة
— ٣٣ — في تراثنا العربي والإسلامي ،سلسلة عالم المعرفة الكويت سنة ١٩٨٥ م.
٣٤ — قصة الصراع بين الدين والفلسفة ، ط ٣ ، نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٧٩ م.

(٢٣) ابن تيمية — ٣٥ — الرد على المنطقيين ،سنة ١٩٤٧ م القاهرة
٣٦ — نقض المنطق ، تحقيق محمد عبد الرازق حمزة ، نشر السنة المحمدية.

(٢٤) الجرجاني (السيد الشريف علي) ٣٧ — التعريفات ، نشر مصطفى البابي الحلبي سنة ١٩٣٨ م

(٢٥) الأستاذ الدكتور جعفر ال ياسين ٣٨ — فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط ، ط ٣ نشر مكتبة الفكر العربي ، بدون تاريخ ، بغداد

(٢٦) الأستاذ الدكتور جلال عبد الحميد موسى ٣٩ — منهج البحث العلمي عند العرب ، سنة ١٩٧٣ م بيروت

(٢٧) الأستاذ جلال مظهر — ٤٠ — الحضارة الإسلامية أساس التقدم العلمي الحديث نشر مركز كتب الشرق الاوسط.

(٢٨) الأستاذ جورج سارتون — ٤١ — تاريخ العلم ، ترجمة نخبة من العلماء تحت رئاسة أحمد الأهواني نشر دار المعارف

(٢٩) الأستاذ جوزيف نسيم يوسف — ٤٢ — تاريخ العصور الوسطى الأوربية وحضارتها ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٨ م

(٣٠) الأستاذ جوستاف لوبون — ٤٣ — حضارة العرب ،ترجمة عادل زعيتر ، سنة ١٩٦٩ م القاهرة

(٣١) الأستاذ جون لويس — ٤٤ — مدخل إلى الفلسفة ،ترجمة أنور عبد الملك ط ٤ ، نشر دار التحقيق سنة ١٩٨٢ م بيروت.

(٣٢) الأستاذ جون هرمان راندال — ٤٥ — تكوين العقل الحديث — ترجمة جورج طعمة نشر دار الثقافة بدون تاريخ

(٣٣) الأستاذ جيمس جينز — ٤٦ — الفيزياء والفلسفة ،ترجمة جعفر رجب ، نشر دار المعارف سنة ١٩٨١م

المؤلف | الكتاب وبياناتـــه

(٣٤) الأستاذ حبيب الشاروني ــ ٤٧ ــ فرنسيس بيكون ، ط أولى ، نشر دار الثقافة ١٩٨١ م المغرب.

(٣٥) الأستاذ الدكتور حسن حنفي حسانين ــ ٤٨ ــ نماذج من الفلسفة المسيحية في العصر الوسيط ، ط ثانية ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٧٨ م ــ القاهرة.

(٣٦) الأستاذ الدكتور حمادي بن جاء الله ــ ٤٩ ــ دراسات فلسفية ، نشر الدار التونسية سنة ١٩٨٥ م

(٣٧) ابن خلدون ــ ٥٠ ــ المقدمة ، نشر دار الجيل ، بيروت.

(٣٨) ديكـــارت ــ ٥١ ــ التأملات في الفلسفة الأولى ، ترجمة عثمان أمين ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية ط أولى سنة ١٩٥١م.

ــ ٥٢ ــ مبادئ الفلسفة ، ترجمة عثمان أمين ، نشر دار الثقافة القاهرة.

ــ ٥٣ ــ مقال عن المنهج ، ترجمة محمود محمد الخضيري ــ نشر الهيئة العامة المصرية سنة ١٩٨٥ م.

(٣٩) الرازي (فخر الدين محمد بن عمر) ــ ٥٤ ــ الجدري والحصبة ، طبعة المدرسة الكلية السورية الأنجيلية ، بيروت سنة ١٩٧٢ م

(٤٠) الأستاذة الدكتورة راوية عبد المنعم عباس ــ ٥٥ ــ جون لوك إمام التجريبية ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٧ م إسكندرية

(٤١) الأستاذ الدكتور رفقي زاهر ــ ٥٦ ــ أعلام الفلسفة الحديثة ، ط أولى نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٧٩ م.

(٤٢) الأستاذ روبير بلانش ــ ٥٧ ــ المنطق وتاريخه ، ترجمة خليل أحمد خليل ، نشر ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر.

(٤٣) الأستاذ روجيه غارودي ــ ٥٨ ــ مايعد به الاسلام ، ترجمة لفيف من العلماء ط ثانية سنة ١٩٨٣ م

(٤٤) الأستاذ رينيه ورمس ــ ٥٩ ــ أصول الفلسفتين العلمية والأخلاقية ، تعريب البكباشي حافظ صدقي ، مطبعة أبو الهول سنة ١٩٢٤م.

(٤٥) الأستاذ الدكتور زكريا إبراهيم ــ ٦٠ ــ مشكلة الفلسفة ، نشر مكتبة مصر

(٤٦) الأستاذ الدكتور زكي نجيب محمود ــ ٦١ ــ قصة الفلسفة اليونانية ط ٧ نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٧٠م

المؤلف | الكتاب وبيانـــــــــة

٦٢ ــ المنطق الوضعي جـ ١ ط ٦ نشر مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٨١م
٦٣ ــ المنطق الوضعي جـ ٢ ط ٥ نشر مكتبة الأنجلو المصريـــة سنة ١٩٨٠ م
٦٤ ــ جابر بن حيان ، سنة ١٩٧٥ م القاهرة

(٤٧) الأستاذ الدكتور سعيد عاشور ٦٥ ــ أوربا العصر الوسيط ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٨٦ م
٦٦ ــ المدينة الأسلامية وأثرها في الحضارة الأوربية سنة ١٩٦٣ م القاهرة

(٤٨) الأستاذ سلامة موسى ــ ٦٧ ــ ماهي النهضة ،طبعة دار الجيل القاهرة

(٤٩) الأستاذ الدكتورسليمان دنيا ــ ٦٨ ــ التفكير الفلسفي الأسلامي ، ط أولى ،نشر مطبعة الخانجي سنة ١٩٦٧ م
٦٩ ــ الحقيقة في نظر الغزالي ط رابعة نشر دار المعارف

(٥٠) السيوطي (جلال الدين) ــ ٧٠ ــ صون المنطق والكلام ، سنة ١٩٧٠ م القاهرة

(٥١) الأستاذ شارل فرنر ــ ٧١ ــ الفلسفة اليونانية ، ترجمة تيسير شيخ الأرض ، طبعة أولى ،منشورات دار الأنوار سنة ١٩٦٨ م القاهرة

(٥٢) الأستاذ الدكتور صلاح قنصوة ــ ٧٢ ــ فلسفة العلم ،نشر دار الثقافة سنة ١٩٨١ م

(٥٣) الأستاذ الدكتور طه حسين ــ ٧٣ ــ نظام الأثنيين لارسطاليس ،ط أولى ، نشر الهلال سنة ١٩٢١ م

(٥٤) الأستاذ الدكتور عبد الحليم محمود ــ ٧٤ ــ الأسلام والعقل نشر دار المعارف
ــ ٧٥ ــ أوربا والأسلام ،منشورات المكتبة العصرية ، بيروت
٧٦ ــ التفكير الفلسفي في الأسلام ، نشر دار المعارف

(٥٥) الأستاذ الدكتور عبد الحليم منتصر ــ ٧٧ ــ تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ، بدون تاريخ ، القاهرة
٧٨ ــ العلم في حياة الأنسان ،جـ٢ ، القاهرة

(٥٦) الأستاذ الدكتور عبد الرحمن بدوي ــ ٧٩ ــ أرسطو التحليلات الأولى ، جـ ١ سنة ١٩٤٨م
٨٠ ــ خريف الفكر اليوناني ط خامسة ،نشر دار القلم بيروت ١٩٧٩م
٨١ ــ دور العرب في تكوين الفكر الأوربي ،نشر مكتبة النهضة القاهرة
٨٢ ــ ربيع الفكر اليوناني ط خامسة ،نشر دار القلم ، بيروت ١٩٧٩م
٨٣ ــ الطبيعة عند أرسطو ، سنة ١٩٤٤ م القاهرة
٨٤ ــ فلسفة العصور الوسطى ،ط ثالثة ،نشر وكالة المطبوعات الكويت سنة ١٩٧٩ م.

المؤلف	الكتاب وبيانات
	٨٥ ـ مدخل جديد إلى الفلسفة ،ط ثانية ،نشر وكالة المطبوعات سنة ١٩٧٩م الكويت.
	٨٦ ـ مناهج البحث العلمى ،ط ثالثة ، نشر وكالة المطبوعات ١٩٧٧م
	٨٧ ـ منطق أرسطو ، ج ٢ ، نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٤٩م
	٨٨ ـ المنطق الصورى والرياض ،ط رابعة سنة ١٩٧٧ م الكويت
(٥٧) الأستاذ الدكتور عبد الزهرة محمد بندر	٨٩ ـ منهج الاستقراء فى الفكر الاسلامى سنة ١٩٧٨ القاهرة.
(٥٨) الأستاذ الدكتور عبد اللطيف محمد العبد	٩٠ ـ تأملات فى الفكر الاسلامى ، نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٨٢ م
(٥٩) الأستاذ الدكتور عبد الغفار مكاوى	٩١ ـ لِمَ الفلسفة ،نشر منشأة المعارف سنة ١٩٨١م الاسكندرية.
(٦٠) الأستاذ الدكتور عبد المجيد عبد الرحيم	٩٢ ـ تدريس العلوم الفلسفية ،ط أولى ،نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٨٤ ـ القاهرة.
	٩٣ ـ مدخل الى الفلسفة بنظرة إجتماعية ط أولى ، نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٧٩ م القاهرة.
(٦١) الأستاذ الدكتور عبد المعطى محمد بيومى	٩٤ ـ من فلسفة الاسلام فى الحياة والانسان سنة ١٩٧٩ م القاهرة
(٦٢) الأستاذ الدكتور عثمان امين	٩٥ ـ أعلام الفلسفة " ديكارت " ط سابعة مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٧٦ م القاهرة.
	٩٦ ـ الفلسفة الرواقية ،نشر مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٧١ م القاهرة
(٦٣) الأستاذ الدكتور عرفان عبد الحميد فتاح	٩٧ ـ المدخل إلى معانى الفلسفة نشر دار الجيل سنة ١٩٨٩ م
(٦٤) الأستاذ العقاد (عباس محمود)	٩٨ ـ الفلسفة القرآنية ،نشر دار نهضة مصر ، الفجالة.
(٦٥) الأستاذ الدكتور عزمى إسلام	٩٩ ـ جون لوك ، نشر دار الثقافة ،القاهرة ، بدون تاريخ
	١٠٠ ـ مقدمة الفلسفة العلوم الطبيعية والرياضة ، ط أولى نشر مكتبة سعيد سنة ١٩٧٧ م القاهرة .

(٦٦) الأستاذ الدكتور على جبر — ١٠١ — منطق حديث ، القاهرة ، بدون تاريخ
(٦٧) الأستاذ الدكتور على سامى النشار — ١٠٢ — مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ، ط ثانية ، نشر دار المعارف سنة ١٩٦٧ م القاهرة.
١٠٣ — المنطق الصورى منذ أرسطو حتى عصرنا الحاضر ، نشر دار المعارف سنة ١٩٦٥ م القاهرة.
(٦٨) الأستاذ على عبد العظيم — ١٠٤ — فلسفة المعرفة فى القرآن الكريم ، نشر الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية سنة ١٩٧٣ م ، القاهرة.
(٦٩) الأستاذ الدكتور على عبد الفتاح المغربى — ١٠٥ — أبو منصور الماتريدى وأراؤه الكلامية ط أولى ، نشر مكتبة وهبه سنة ١٩٨٥ م.
(٧٠) الأستاذ الدكتور على عبد المعطى محمد — ١٠٦ — رؤية معاصرة فى علم المناهج ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٧ م القاهرة.
١٠٧ — المنطق وفلسفة العلوم ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٨ — القاهرة
١٠٨ — مقدمات فى الفلسفة ، نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٨٥ م القاهرة
(٧١) الأستاذ عمر فروخ ١٠٩ — بحوث ومقارنات فى تاريخ العلم وتاريخ الفلسفة فى الاسلام نشر دار الطباعة ط أولى سنة ١٩٨٦ بيروت.
(٧٢) الأستاذ الدكتور عوض الله حجازى — ١١٠ — المرشد السليم ط سادسة نشر دار الطباعة المحمدية سنة ١٩٦٤ م القاهرة.
(٧٣) الشيخ الغزالى (أبو حامد) — ١١١ — روضة الطالبين ، ط أولى نشر دار السعادة سنة ١٩٢٤ م
(٧٤) الأستاذ الدكتور فاضل أحمد الطائى — ١١٢ — أعلام العرب فى الكيمياء ، نشر الهيئة المصرية العامة سنة ١٩٨٦ م القاهرة.
(٧٥) الأستاذ فرانكفورت — ١١٣ — ماقبل الفلسفة ، ترجمة جبر إبراهيم جبر ، بدون تاريخ
(٧٦) الأستاذ فيصل بدر عون — ١١٤ — فكرة الطبيعة فى الفلسفة الاسلامية نشر مكتبة الحرية
(٧٧) الأستاذ الكسندر كواريه — ١١٥ — ديكارت ، ترجمة يوسف كرم سنة ١٩٣٧ م القاهرة
(٧٨) كلود برنار — ١١٦ — مدخل الى دراسة الطب التجريبى ، ترجمة يوسف مراد سنة ١٩٤٤ م القاهرة.
(٧٩) الكندى (يعقوب بن إسحاق) — ١١٧ — رسالة الكندى إلى المعتصم بالله فى الفلسفة الأولى تحقيق أحمد فؤاد الأهوانى ، نشر دار إحياء الكتب العربية سنة ١٩٤٨ م.

(٨٠) الأستاذ الدكتور ماهر عبد القادر محمد ـ ١١٨ ـ فلسفة العلوم ج ١ نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٨٤ م القاهرة
(٨١) الأستاذ محمد إسماعيل إبراهيم ـ ١١٩ ـ القران وإعجازه العلمى ، نشر دار الفكر العربى .
(٨٢) الأستاذ الدكتور محمد الأنور حامد عيسى ـ ١٢٠ ـ نظرات فى المنطق الحديث ومناهج البحث ، ط أولى ، نشر دار الطباعة المحمدية سنة ١٩٨٩م .
(٨٣) الأستاذ الدكتور محمد باقر الصدر ـ ١٢١ ـ الأسس المنطقية للأستقراء سنة ١٩٨١ م لبنان .
(٨٤) الأستاذ الدكتور محمد ثابت الفندى ـ ١٢٢ ـ مع الفيلسوف ط أولى ، نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٧٤م القاهرة
(٨٥) الأستاذ الدكتور محمد حسين الطباطبائى ـ ١٢٣ ـ أسس الفلسفة ، تعريب محمد محمد عبد المنعم الخاقانى ، نشر دار المعارف للمطبوعات ، بيروت .
(٨٦) الأستاذ الدكتور محمد حسين هيكل ـ ١٢٤ ـ الأيمان والمعرفة والفلسفة ، نشر دار المعارف .
(٨٧) الأستاذ الدكتور محمد عابد الجابرى ـ ١٢٥ ـ المنهاج التجريبى وتطور الفكر العلمى ج ٢ ، نشر دار الطليعة بيروت .
(٨٨) الأستاذ الدكتور محمد عبد الرحمن مرحبا ـ ١٢٦ ـ من الفلسفة اليونانية الى الفلسفة الأسلامية ط ثالثة ، نشر ديوان المطبوعات الجامعية سنة ١٩٨٣م الجزائـــــر .
(٨٩) الأستاذ محمد عبد القادر العماوى ـ ١٢٧ ـ هذا هو الإسلام ، ط ثالثة ، نشر دار الفكر الحديثة سنة ١٩٧٣ م
(٩٠) الشيخ محمد عبده ـ ١٢٨ ـ الأسلام والنصرانية مع العلم والمدنية ، ط خامسة ، نشر عيسى البابى الحلبى سنة ١٣٥٧ هـ .
(٩١) الأستاذ الدكتور محمد عزيز نظمى ـ ١٢٩ ـ تاريخ الفلسفة ، نشر مؤسسة شباب الجامعة الأسكندرية .
(٩٢) الأستاذ محمد عطية الأبراشى ـ ١٣٠ ـ أعلام الثقافة العربية ونوابغ الفكر الأسلامى ج ٢ ـ نشر مكتبة نهضة مصر .

المؤلف الكتاب وبيانات ـــــــــــــه

(٩٣) الأستاذ الدكتور محمد علي أبو ريان. — ١٣١ — تاريخ الفكر الفلسفي ، ج ٢ ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٠م

— ١٣٢ — الفلسفة أصولها ومبادئها ،نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨١ م

(٩٤) الأستاذ الدكتور محمد غلاب — ١٣٣ — الفلسفة الأغريقية ،نشر الهيئة المصريـــــة العامة للكتاب سنة ١٩٨٥ م.

١٣٤ — المعرفة عند مفكري المسلمين ،الدار المصرية للتأليـف والترجمة ،سنة ١٩٦٦ م القاهرة.

١٣٥ — هذا هو الأسلام ، نشر مطابع الشعب سنة ١٩٥٩ م

(٩٥) الأستاذ الدكتور محمد فتحي الشنيطي — ١٣٦ — نظرية المعرفة ، ط أولى ، القاهرة بدون تاريخ .

(٩٦) الأستاذ الدكتور محمد كمال جعفر — ١٣٧ — دروس في الفلسفة ،نشر مكتبة دار العلوم سنة ١٩٧٥ م

١٣٨ — في الفلسفة مدخل وتاريخ ،نشر دار العروبة ، الكويت سنة ١٩٨١ م

١٣٩ — من قضايا الفكر الأسلامي ، نشر مكتبة دار العلوم

(٩٧) الأستاذ الدكتور محمد مجدي الجزيري — ١٤٠ — الفلسفة بنظرة حضارية ،ط أولى سنة ١٩٨٤ م القاهرة

(٩٨) الأستاذ الدكتور محمد مهران — ١٤١ — مدخل الى المنطق الصوري ، نشر دار الثقافة سنة ١٩٧٦ م القاهرة

(٩٩) الأستاذ الدكتور محمد يوسف موسى — ١٤٢ — بين الدين والفلسفة ، ط ثانية ، نشر دار المعارف بمصر

— ١٤٣ — القرآن والفلسفة ، ط رابعة ،نشر دار المعارف سنة ١٩٥٨ م

(١٠٠) الأستاذ الدكتور محمود حمدي زقزوق — ١٤٤ — تمهيد للفلسفة ط ٣ — نشـــر مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٨٦ م.

(١٠١) الأستاذ الدكتور محمود عبد المعطي بركات — ١٤٥ — بحوث في علم النفس ، سنة ١٩٨٩ م القاهرة .

١٤٦ — الفلسفة الأسلامية بين الأصالة والتقليد ، رسالـة دكتوراة مقدمة الى كلية أصول الدين بالقاهرة سنة ١٩٨٠م

المؤلف — الكتاب وبياناتـــــه

١٤٧ ـ من قضايا الأديان المسيحية ط أولى ، نشر دار الهدى للطباعة ٠

(١٠٢) الأستاذ الدكتور محمود فهمي زيدان ـ ١٤٨ ـ الأستقراء والمنهج العلمي ، ط رابعة ، نشر شباب الجامعة سنة ١٩٨٠

ـ ١٤٩ ـ من نظريات العلم المعاصر ، نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٨٢ م

(١٠٣) الأستاذ الدكتور محمود قاسم ـ ١٥٠ ـ المنطق الحديث ومناهج البحث ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٥٣

(١٠٤) الأستاذ مراد وهبـة ـ ١٥١ ـ محاورات فلسفية في موسكو ، ط ثانية سنة ١٩٧٧م

ـ ١٥٢ ـ المعجم الفلسفي ، ط ثالثة ، نشر دار الثقافـــة الجديدة سنة ١٩٧٩ م٠

(١٠٥) الأستاذ الدكتور مصطفى حلمي ـ ١٥٣ ـ الأسلام والمذاهب الفلسفية ، ط أولـى نشر دار الدعوة سنة ١٩٨٥ م

(١٠٦) الشيخ مصطفى عبد الرازق ـ ١٥٤ ـ تمهيد لتاريخ الفلسفة الأسلامية سنة ١٩٥٤ م القاهرة

(١٠٧) الأستاذ الدكتور مصطفى غالب ـ ١٥٥ ـ أفلاطون ،منشورات مكتبة الهلال سنة ١٩٨٥م

ـ ١٥٦ ـ فيثاغورث ، نشر مكتبة الهلال سنة ١٩٨٧م

(١٠٨) الأستاذ الدكتور مصطفى النشار ـ ١٥٧ ـ نظرية العلم الأرسطية ، ط أولى ، نشـر دار المعارف سنة ١٩٨٦ م٠

(١٠٩) مجمع اللغة العربية ـ ١٥٨ ـ المعجم الفلسفي ،نشر الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية سنة ١٩٨٣ م القاهرة ٠

(١١٠) الأستاذه الدكتورة نازلي اسماعيل حسين ـ ١٥٩ ـ تاريخ الفلسفة اليونانية سنة ١٩٨١م القاهرة

(١١١) الأستاذ نيقولا ريشر ـ ١٦٠ ـ تطور المنطق العربي ،ترجمة محمد مهران ،ط أولى نشر دار المعارف سنة ١٩٨٥ م٠

(١١٢) الأستاذ هنترميد ـ ١٦١ ـ الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ، ترجمة فؤاد زكريـا نشر دار نهضة مصر سنة ١٩٧٥ م٠

(١١٣) هيراقليطس ـ ١٦٢ ـ جذور المادية الديالكتكية ، ترجمة حاتم سليمان نشر دار الفارابي ، بيروت سنة ١٩٨٧ م٠

المؤلف الكتاب وبيانات

(١١٤) الأستاذ الدكتور الواثق بالله عبد المنعم ـ ١٦٣ ـ المنطق ومناهج البحث العلمى القاهرة بدون تاريخ
(١١٥) الأستاذ وول ديورانت ـ ١٦٤ ـ قصة الفلسفة، ترجمة فتح الله محمد المشعشع، ط رابعة سنة ١٩٧٩ بيروت.
ـ ١٦٥ ـ قصة الحضارة، ترجمة محمد بدران، سنة ١٩٧٤م القاهرة
(١١٦) الأستاذ الدكتور ياسين خليل ـ ١٦٦ ـ منطق البحث العلمى سنة ١٩٧٤م بيروت
(١١٧) الأستاذ الدكتور يحى هويدى ـ ١٦٧ ـ مقدمة فى الفلسفة العامة، ط تاسعة، نشر دار الثقافة سنة ١٩٧٩م القاهرة
(١١٨) الأستاذ الدكتور يمنى طريف الخولى ـ ١٦٨ ـ العلم والإغتراب والحرية، نشر الهيئة العامة للكتاب سنة ١٩٨٧م القاهرة
ـ ١٦٩ ـ فلسفة كارل بوبر، نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب سنة ١٩٨٩م القاهرة
(١١٩) الأستاذ يوسف كرم ـ ١٧٠ ـ تاريخ الفلسفة اليونانية، ط٦ نشر لجنة التأليف والترجمة.
ـ ١٧١ ـ تاريخ الفلسفة الأوربية فى العصر الوسيط، نشر دار القلم بيروت سنة ١٩٧٩م.
ـ ١٧٢ ـ تاريخ الفلسفة الحديثة، نشر دار المعارف
ـ ١٧٣ ـ دروس فى تاريخ الفلسفة سنة ١٩٥٣م القاهرة


منتدى سور الأزبكية
WWW.BOOKS4ALL.NET